



INTITUTO POLITÉCNICO DE COIMBRA  
**ESCOLA SUPERIOR AGRÁRIA**

# **ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA GLOBALG.A.P. EM EMPRESA AGRÍCOLA NA PRODUÇÃO DE HORTÍCOLAS**

**Tânia Isabel Gaspar Carpinteiro**

Relatório de Estágio Profissionalizante para obtenção do Grau de  
**Mestre em Agropecuária**

## **Júri:**

Presidente: Doutoramento, Isabel Rosa Maria Lima de Brito Viana Andrade, Membro da Comissão de Coordenação de Mestrado em Agropecuária, Escola Superior Agrária de Coimbra.

Arguente: Doutoramento, António Maria Marques Mexia, Professor Catedrático do Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

Orientador interno: Doutoramento, Maria José Moreno da Cunha, Professora Adjunta do Departamento de Ciências Agronómicas, Escola Superior Agrária de Coimbra.

Coimbra, 2015

Acompanhamento Da Implementação Do Sistema Globalg.A.P. Em Empresa Agrícola Na Produção De Hortícolas

## Agradecimentos

À Doutora Maria José Cunha, orientadora interna, pelo apoio e disponibilidade na realização deste trabalho.

À Eng. <sup>a</sup> Ana Bagagem, orientadora no local de estágio, pela atenção, disponibilidade e paciência ao me transmitir os conhecimentos necessários para a elaboração do meu trabalho.

E a todos os quantos me ajudaram a ter coragem e tempo disponível para a realização do estágio e a elaboração do trabalho final.

A todos, Obrigado.

## Resumo

As empresas procuram, cada vez mais, uma certificação que lhes permita responder às exigências do mercado.

O GLOBALG.A.P. é uma organização privada que estabelece normas voluntárias para a certificação de produtos agrícolas a nível mundial, funcionando o seu referencial como um manual prático de Boas Práticas Agrícolas (G.A.P. – Good Agricultural Practices).

Com este trabalho de estágio profissionalizante pretendeu-se acompanhar a implementação da certificação GLOBALG.A.P. numa empresa de produção de hortícolas do Concelho de Coimbra, de modo a perceber as actividades que é necessário desenvolver e dificuldades encontradas, para o cumprimento dos requisitos necessários à obtenção da certificação.

As principais alterações introduzidas passaram pela melhoria das condições para garantir a segurança e bem-estar dos trabalhadores, pela criação de registos de todas as actividades e pela aplicação de normas de higiene e segurança.

As maiores dificuldades encontradas estão relacionadas com a necessidade de acompanhamento diário das tarefas e seu registo, com a criação nos colaboradores de hábitos de higiene e segurança no trabalho e com os custos acrescidos.

Esta certificação assegura uma produção agrícola com menores impactos ambientais, melhor bem-estar e higiene dos trabalhadores e melhor qualidade e segurança alimentar dos produtos, permitindo aceder a mercados mais exigentes, exigindo uma melhoria contínua.

## Palavras-Chave

Bem-Estar dos trabalhadores; Boas Práticas Agrícolas; Certificação; referencial GLOBALG.A.P., Segurança Alimentar.

## **Abstract**

Companies are increasingly looking for a certification, allowing them to respond to market requirements.

The GLOBALG.A.P. It is a private organization body that sets voluntary standards for the certification of agricultural products worldwide, functioning as a practical manual for Good Agricultural Practice (GAP or - Good Agricultural Practices).

With this work it was intended to monitor the implementation of GLOBALG.AP certification, a vegetable production company of the Municipality of Coimbra, in order to understand what activities needed to develop and difficulties encountered, for the fulfillment of requirements necessary to obtain this certification.

The main changes accompanied undergone improve conditions to ensure the safety and welfare of workers and food security by creating records and application of health and safety standards activities.

The biggest difficulties were changing habits with daily monitoring of tasks; creation among employees of hygiene and safety at work and increased costs but necessary.

This certification ensures agricultural production with fewer negative impacts, better welfare and hygiene of farm workers and the best quality and safety of food products, allowing access to more demanding markets, and there are still improvements to be made.

## **Keywords**

welfare of workers. Good Agricultural Practices; Certification; GLOBALG.A.P. standard; Food safety.

## Índice

1	Introdução .....	7
2	Objetivos .....	9
3	Referencial GLOBALG.A.P. ....	10
3.1	História .....	10
3.2	Logótipo e Marca.....	13
3.3	Vantagens .....	14
3.4	Documentação .....	16
3.4.1	Regulamento Geral.....	16
3.4.2	Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento .....	17
3.4.3	Checklist.....	19
3.5	Tipos de Sanções .....	20
3.5.1	Advertência .....	20
3.5.2	Suspensão .....	21
3.5.3	Anulação da certificação .....	22
3.6	Processo de certificação.....	22
3.6.1	Opção de Certificação .....	23
3.6.2	Entidades certificadoras .....	24
3.6.3	Realização da Auditoria .....	24
3.6.4	Manutenção da certificação.....	26
3.7	Procedimentos de implementação da Checklist .....	26
3.7.1	Registos .....	26
3.7.2	Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores .....	27
3.7.3	Gestão de resíduos.....	28
3.7.4	Ambiente e Conservação.....	29

3.7.5	Fertilizantes .....	29
3.7.6	Rega.....	30
3.7.7	Proteção Integrada.....	30
3.7.8	Produtos Fitofarmacêuticos.....	32
3.7.9	Colheita e armazenamento .....	34
4	Acompanhamento da Implementação do Sistema .....	34
4.1	Caracterização da empresa .....	34
4.2	Atividades desenvolvidas .....	37
4.2.1	Registos .....	38
4.2.2	Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores .....	39
4.2.3	Gestão de resíduos.....	42
4.2.4	Ambiente e conservação.....	43
4.2.5	Fertilizantes .....	44
4.2.6	Rega.....	45
4.2.7	Proteção integrada .....	45
4.2.8	Produtos fitofarmacêuticos.....	47
4.2.9	Colheita e armazenamento .....	50
4.3	Análise crítica .....	51
5	Conclusões .....	54
6	Referências bibliográficas.....	56

## Índice de figuras

Fig. 1: Logótipos GLOBALG.A.P. e EUREPGAP. Adaptado de GBLOBALG.A.P. (2013) .....	13
Fig. 2: Valores mensais de Precipitação média e temperatura média para Coimbra, Bencanta, em 2014. ....	36
Fig. 3: Normas de Segurança e de primeiros socorros (a) afixadas no armazém de produtos fitofarmacêuticos (b) na empresa Detalhe Campestre. ....	40
Fig. 4: Caixa de primeiros socorros na oficina da empresa Detalhe Campestre. ....	40
Fig. 5: Local destinado às refeições na empresa Detalhe Campestre .....	42
Fig. 6: Sanitários na empresa Detalhe Campestre .....	42
Fig. 7: Rolos de resíduos plásticos na empresa Sementes em Linha.....	42
Fig. 8: Vala de drenagem com flora espontânea junto ao campo da empresa Sementes em Linha .....	43
Fig. 9 Área não cultivada no campo da empresa Planícies Dinâmicas. ....	43
Fig. 10: Armazém de fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos na empresa Detalhe Campestre. ....	44
Fig. 11: Área de Flora espontânea junto às estufas da empresa Detalhe Campestre.....	46
Fig. 12: Tanque de recolha de efluentes, na empresa Detalhe Campestre .....	47
Fig. 13: Equipamento básico usado na colheita de produtos agrícolas pelas trabalhadoras na empresa Detalhe Campestre. ....	50
Fig. 14: Equipamento usado na Colheita mecânica de espinafre na estufa da empresa Detalhe Campestre.....	50
Fig. 15: Veículo de transporte dos produtos colhidos até ao armazém. ....	51
Fig. 16: Alfaia utilizada para a sacha e monda das couves, (a) vista geral; (b) pormenor. ....	53



## Índice de tabelas

Tabela 1: Estrutura do Sistema Integrado de Garantia de Produção GLOBALG.A.P. em 2007. ....	12
Tabela 2: Documento dos Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento .....	18
Tabela 3: Documento da Checklist. ....	19
Tabela 4: Dados das aplicações de produtos fitofarmacêuticos aplicados na empresa Quinta do Celão Unipessoal, Lda, no Período de 18 de Março até 17 de Outubro. ....	49

## 1 Introdução

Com a “revolução verde”, as tecnologias agrícolas para a produção de alimentos centradas no aumento da produção, para se obter cada vez mais rendimento, geraram grandes impactes ambientais e, a partir daí, passou-se a dar mais atenção à ligação entre produção alimentar e ambiente (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002).

Ao longo dos anos foram acontecendo alterações nos produtos agrícolas, desde o seu modo de produção até à época em que são adquiridos pelo consumidor. Foram surgindo também, perigos e ameaças que podem colocar a saúde dos cidadãos em perigo, para além de outros custos, tanto económicos como ambientais que podem acorrer, tendo depois uma influência negativa no comércio e diminuindo a confiança dos consumidores (VICTOR, 2006).

A sociedade e os mercados consumidores passaram a exigir, cada vez mais, produtos mais seguros e provenientes de modos de produção que causem menos danos ambientais, surgindo por via disso, novos métodos de avaliação da qualidade dos produtos, regulamentados através de normas de certificação e leis ambientais, onde o impacte ambiental durante a produção é também incluído (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002).

Segundo a QUALFOOD (2015), a certificação pode ser definida como o “procedimento segundo o qual uma terceira parte dá uma garantia escrita de que um produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos específicos.”

A certificação é cada vez mais uma opção que as empresas procuram devido à pressão por parte do mercado e do consumidor, que pedem cada vez mais qualidade, pensando em questões ambientais, mas também, porque evita que a parte comercial seja afetada de alguma maneira, por ex. diminuição da procura de um produto (ACTA, 2014).

Atualmente existem diversos tipos de certificação, importantes para as empresas que queiram ter um elevado nível de qualidade dos seus produtos, respondendo às exigências do mercado, dos quais se apresentam os mais divulgados: Modo de Produção Integrado, Modo de Produção Biológico, Clube de Produtores Continente, GLOBALG.A.P. e BRC.

**Modo de Produção Integrado (PRODI):** “Sistema agrícola de produção de alimentos de alta qualidade e de outros produtos utilizando os recursos naturais e os mecanismos de regulação

natural em substituição de fatores de produção prejudiciais ao ambiente e de modo a assegurar, a longo prazo, uma agricultura viável” (AMARO, 2003; OILB/SROP, 2004);

**Modo de Produção Biológico (MPB):** “Sistema global de gestão das explorações agrícolas e de produção de géneros alimentícios que combina as melhores práticas ambientais, um elevado nível de biodiversidade, a preservação dos recursos naturais, a aplicação de normas exigentes em matéria de bem-estar dos animais e método de produção em sintonia com a preferência de certos consumidores por produtos obtidos utilizando substâncias e processos naturais” (Regulamento (CE) nº 834/2007).

**Clube de Produtores Continente (CPC):** certificação de produtos nacionais distribuídos em lojas do grupo Sonae MC, que seguem normas onde a qualidade e a segurança dos produtos são asseguradas (CPC, 2015).

**GLOBALG.A.P.:** certificação voluntária internacional de produtos agrícolas, servindo como um guia de Boas Práticas Agrícolas, valorizando a Produção Integrada e a proteção das condições de trabalho da mão de obra agrícola (BERGER, 2009);

**BRC (British Retail Consortium):** Referencial Global para a Segurança Alimentar aplicado ao fabrico de alimentos processados e para a preparação de produtos primários. Este exige critérios de segurança, de qualidade e de legalidade às empresas que pretendam fornecer os seus produtos alimentares ao mercado britânico (SATIVA, 2014).

Para assegurar o cumprimento das normas, em qualquer tipo de certificação, terão de ser feitas auditorias. Estas, de uma forma geral, podem ser definidas como um exame sistemático e independente para verificar se as atividades e resultados numa empresa estão de acordo com normas preestabelecidas, a eficácia da sua implementação e se vão ao encontro dos objetivos. Na auditoria procura-se obter evidências, documentadas e observadas, que sejam adequadas para a verificação dos requisitos exigidos (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002).

O presente trabalho decorreu na Organização de Produtores (OP) Quinta do Celão II e centrou-se nas três empresas a ela associadas: Detalhe Campestre, Planícies Dinâmicas e Sementes em Linha.

Esta OP pretendia obter a certificação GLOBALG.A.P., tendo submetido o pedido em 30 de janeiro de 2013. Passado um ano, após a auditoria, realizada a 3 de janeiro de 2014, obteve a

certificação em 28 de fevereiro de 2014. Assim, o acompanhamento no âmbito deste estágio foi iniciado em novembro de 2013, no decorrer do processo de implementação da certificação que já tinha sido iniciado em janeiro.

Para além de pretender obter a certificação GLOBALG.A.P., a empresa já possuía uma outra certificação, a do Clube de Produtores SONAE, que recentemente passou a designar-se de Clube Produtores Continente. Das opções de certificação possíveis, que serão abordadas mais adiante, esta empresa tem como opção de certificação, a opção 1 multilocais com Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), tendo como entidade certificadora a SATIVA.

## **2 Objetivos**

Este estágio profissionalizante iniciado no dia 15 de novembro de 2013, teve como objetivo o acompanhamento da implementação do Sistema GLOBALG.A.P. em hortícolas na empresa Quinta do Celão Unipessoal, Lda., localizada no Concelho de Coimbra.

Durante este acompanhamento pretendia-se perceber no dia a dia da empresa como são realizadas as atividades e como são cumpridos os requisitos que o Sistema de Certificação GLOBALG.A.P. exige, de modo a poder obter-se a certificação. Pretendia-se também, contribuir para a resolução de eventuais problemas que fossem surgindo no campo de produção, ao longo do período de estágio e de implementação do Sistema GLOBALG.A.P.

### **3 Referencial GLOBALG.A.P.**

O GLOBALG.A.P. é uma organização privada com sede na Alemanha que estabelece normas voluntárias para a certificação de produtos agrícolas a nível mundial. Ao estabelecer o referencial GLOBALG.A.P., pretende-se que este seja um manual prático de Boas Práticas Agrícolas (BPA) a nível global, tal como o nome indica, G.A.P. – Good Agricultural Practices, estabelecendo normas adaptadas aos diferentes produtos e produções agrícolas por todo o mundo (BERGER, 2009; GLOBALG.A.P., 2014).

Os objetivos deste sistema de certificação são o desenvolvimento de uma produção agrícola segura e sustentável, garantindo aos consumidores que a produção alimentar é realizada minimizando os impactes negativos das operações agrícolas no meio ambiente, reduzindo o uso de produtos químicos, com o uso responsável dos recursos naturais, obtendo alimentos mais seguros e sustentáveis e com uma grande preocupação com questões de saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores e dos animais (BERGER, 2009; SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALGAP, 2014).

Todas as práticas para minimizar os impactes negativos das operações agrícolas, são baseadas nas Boas Práticas Agrícolas (BPA) e, segundo a FAO (2008), as BPA são aquelas que permitem tomar as melhores decisões e usar as melhores técnicas culturais de modo a assegurar que a exploração agrícola seja sustentável a nível ambiental, económico e social e, garantir a produção de alimentos saudáveis e de boa qualidade.

O cumprimento de todo o referencial culmina com a obtenção da certificação no final do processo.

#### **3.1 História**

O GLOBALG.A.P., inicialmente designado de EUREPG.A.P., foi criado em 1997 pela iniciativa de um grupo de retalhistas britânicos pertencentes ao grupo EUREP (Euro-Retail Produce Working Group) juntamente com grandes cadeias de distribuição. Pela crescente preocupação com a segurança alimentar, impacte ambiental, saúde e bem-estar dos

trabalhadores, procuraram criar normas e procedimentos comuns para se estabelecerem Boas Práticas Agrícolas (GAP – Good Agricultural Practices) nas unidades de produção e criar um sistema de certificação que tivesse aceitação geral por parte de produtores e clientes (BERGER, 2009; GLOBALGAP, 2014).

O referencial EUREPG.A.P. direcionou-se para as Boas Práticas Agrícolas, para a prática da produção integrada e para a melhoria das condições de trabalho dos trabalhadores agrícolas. Ao longo dos anos a adesão ao referencial EUREPG.A.P. foi sendo cada vez maior, com cada vez mais produtores e retalhistas a aderirem ao sistema. No final de 2007 foi decidido alterar o nome inicial para GLOBALG.A.P., visto ter atingido escala a nível mundial, tornando-se um referencial mundial de Boas Práticas Agrícolas (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALGAP, 2015).

A certificação segundo este referencial começou em 1997 pela produção de frutas e legumes, produtos de grande consumo, de modo a que o referencial pudesse chegar mais rapidamente aos consumidores. Em 2003 já o referencial estava, também, direcionado para flores e ornamentais. Nesta data começou a ser organizado um Sistema Integrado de Garantia de Produção, pois já englobava além das frutas e legumes, as culturas arvenses e a produção animal de bovinos, ovinos, suínos, aves e também a produção leiteira. Em 2004 surgiram mais duas opções, chamadas de módulos, passando a haver também referenciais para café verde e aquacultura (BERGER, 2009; GLOBALGAP, 2015).

O sistema foi continuando a evoluir e, em 2007, apareceram mais dois módulos, o de material de propagação, permitindo garantir a qualidade desse material na produção alimentar, e o de forragens compostas para a alimentação animal. Depois desta adesão, foi iniciada uma nova versão do referencial, passando então a chamar-se Sistema Integrado de Garantia de Produção (Integrated Farm Assurance – IFA), organizado em módulos como mostra a Tabela 1 (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALGAP, 2015).

Tabela 1: Estrutura do Sistema Integrado de Garantia de Produção GLOBALG.A.P. em 2007.

AF Módulo Base - Unidade de Produção	Material de Propagação de Plantas		
	CB  Módulo Base -  Produção Vegetal	FV Fruta e Legumes	
		CC Culturas para Alimentação Animal	
		CO Café (Verde)	
		TE Chá	
		FO Flores e Ornamentais	
	LB  Módulo Base -  Produção Animal	RB  Base Ruminantes	DY Produção Leiteira
			CS Bovinos e Ovinos
			CYB Bezerros / Carne de Vitela
		PG Suínos	
		PY Aves	
		TY Perus	
		AB Módulo Aquacultura	
	Produtores de Forragens Compostas		

Fonte: Adaptado de GLOBALGAP

O referencial GLOBALG.A.P. (IFA), é assim dividido em módulos direcionados para diferentes áreas ou níveis de atividade e os módulos, que constituem o Sistema Integrado de Garantia de Produção, estão divididos em dois níveis, a nível de âmbito e a nível de subâmbito (GLOBALG.A.P., 2013 b).

No nível de âmbito, consideram-se os módulos de base, relativos a questões mais gerais de produção: Unidade de Produção (AF); Produção Vegetal (CB); Produção Animal (LB); Aquicultura (AB) (Tabela 1).

No nível de subâmbitos, são considerados os módulos mais específicos, relativos a diferentes áreas dentro de cada âmbito de produção, divididos por produtos: Frutas e Legumes (FV), que pertence ao módulo de Produção Vegetal (CB); Bovinos e Ovinos (CS), pertencente ao módulo Produção Animal (LB). Estes são alguns dos exemplos que se podem observar na Tabela 1.

Este referencial, pela sua organização, permite a avaliação numa única auditoria, de todos os produtos agrícolas, sendo chamado de referencial “pré-farm gate”, isto é, a certificação na

unidade de produção inclui todo o processo agrícola desde o momento antes de as plantas serem instaladas no solo (ex. origens dos material de propagação) até ao momento em que se obtêm produtos não processados (BERGER, 2009; SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALGAP, 2013b).

O número de produtores certificados tem aumentado ao longo dos anos. Entre 2004 e 2008 aumentou cinco vezes. Ao longo dos anos, também o número de países que foram aderindo a este sistema de certificação foi sendo cada vez maior. Entre 2008 e 2009 aderiram mais vinte países, estando agora presente em todos os continentes. De todos eles a Europa é o que tem maior número de produtores certificados, o que não é de estranhar dado a importância de países exportadores de produtos agrícolas como Espanha, Itália, França e Portugal (BERGER, 2009).

Também se verifica um crescimento significativo em países com peso a nível de comércio internacional de produtos agrícolas, como o caso de África do Sul ou Chile e, nos EUA e Japão já também se vai verificando a sua adesão, devido a pressões por parte de retalhistas e distribuidores alimentares (BERGER, 2009; SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009).

### **3.2 Logótipo e Marca**

Os logótipos e marcas registadas denominados de “EUREPGAP” e “GLOBALG.A.P.” (Fig. 1) pertencem ao GLOBALG.A.P., devendo ser obtidos no seu secretariado para permitir assim as características mais corretas, como o formato e cor (GLOBALG.A.P., 2013a).

Atualmente, a marca registada “EUREPGAP” deve aparecer sozinha ou juntamente com a marca registada “GLOBALG.A.P.”, até ser posteriormente substituída por “GLOBALG.A.P” (GLOBALG.A.P., 2013a).

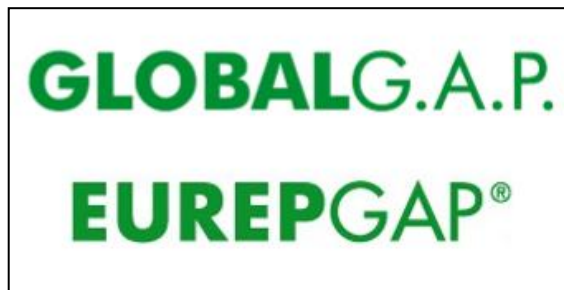


Fig. 1: Logótipos GLOBALG.A.P. e EUREPGAP. Adaptado de GBLOBALG.A.P. (2013)

Segundo o Regulamento geral GLOBALG.A.P. (2013a), a marca registada EUREPGAP/GLOBALG.A.P. nunca deve

aparecer ou ser usada em produtos, nas embalagens destinadas ao consumidor ou nos pontos



de venda e em artigos promocionais, vestuário ou quaisquer acessórios, sacos, produtos de higiene pessoal, ou ligados a serviços de lojas de retalho.

Segundo SANTOS, FALCATO e SIMÕES (2009) e GLOBALG.A.P. (2013a), a marca e logótipo só podem ser utilizados por:

- Produtores em paletes onde só estejam produtos certificados GLOBALG.A.P. e que não apareçam no ponto de venda;
- Produtores certificados em negócios comerciais, para fins de rastreabilidade, segregação ou identificação no local de produção;
- Retalhistas, membros associados ou membros de produtores GLOBALG.A.P. em publicidade, folhetos, hardware, visores eletrónicos e em comunicações entre parceiros de negócio;
- Organismos de Certificação aprovados pelo GLOBALG.A.P., em material relativo a atividades de certificação, nos certificados emitidos e em comunicações com parceiros comerciais.

Assim, pode concluir-se que, a marca GLOBALG.A.P. é uma marca comercial, só destinada ao uso entre empresas, não sendo visível pelo consumidor.

### ***3.3 Vantagens***

O sistema GLOBALGAP tem conseguido crescer globalmente, impondo-se cada vez mais no mercado. Tal facto será devido a diversos aspetos que o caracterizam, começando pela capacidade de manter um equilíbrio entre o seu grau de exigência e a compreensão e aceitação pelos agricultores, visto estes terem dificuldades na gestão de muita documentação exigida (BERGER, 2009).

Outros aspetos importantes são a sua flexibilidade e dinamismo, que permitem uma adaptação aos vários tipos de produções, dando a possibilidade de pequenos e grandes agricultores poderem optar pelo tipo de certificação individual ou em grupo. Também toda a informação sobre o sistema de certificação está facilmente disponível para qualquer interessado, dando-lhe credibilidade (BERGER, 2009).

Para além destes benefícios, a nível muito geral para o produtor, este tipo de certificação, tem ainda outros mais relevantes, tais como:

- Redução dos riscos de Segurança Alimentar na Produção Primária, através de esquemas nacionais e regionais que permitem garantir a produção e, uma avaliação de riscos, tendo como base princípios de HACCP;
- Permitir uma maior economia para os produtores, reduzindo os custos com auditorias, por já não terem de ser sujeitos a várias auditorias nas explorações, mas apenas, a uma auditoria integrada;
- Aumentar e manter a confiança dos consumidores na qualidade dos produtos;
- Obter uma certificação segundo um esquema reconhecido;
- Tornar mínimo o impacto ambiental, pelas boas práticas agrícolas (BPA) que são seguidas;
- Contribuir para a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, tendo uma atitude diferente;
- Oportunidade de conquistar novos mercados, por terem uma certificação a nível global;
- Uma maior integridade da certificação da produção mundial, havendo níveis comuns para se fazerem cumprir as normas que regulam o referencial, tanto a nível de auditoria como a nível de informação que é transmitida, de modo a ser igual em qualquer parte do mundo onde se produza segundo o mesmo tipo de certificação (SANTOS, FALCATO e SIMÕES 2009; GLOBALG.A.P. 2013b).

Este tipo de certificação tem também benefícios para os consumidores e para tudo o que está envolvido no processo, como o meio ambiente e todos os seres vivos.

Segundo a FAO (2008), as BPA contribuem para o bem-estar das populações, por ajudarem a melhorar a segurança e qualidade dos produtos agrícolas, ajudam a evitar o não cumprimento das normas e regulamentos (ex. a nível de pesticidas), podem contribuir para promover uma agricultura mais sustentável e alcançar metas de maior desenvolvimento a nível social, ambiental e económico.

### **3.4 Documentação**

Os documentos do Sistema GLOBALG.A.P. são o Regulamento Geral, constituído por três partes e mais outros dois documentos denominados de: 1) Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento; e 2) Checklists. Estes documentos são utilizados durante todo o processo de implementação do referencial e servem de suporte para as auditorias.

#### **3.4.1 Regulamento Geral**

Segundo GLOBALG.A.P. (2013b), o regulamento geral GLOBALG.A.P. é constituído por orientações e passos que o produtor precisa de cumprir para obter ou continuar com a certificação. Ele está dividido em três partes que serão brevemente referidas.

##### **Parte 1: Regras Gerais**

Este é o documento base define as regras para todo o processo de certificação e onde são apresentados os vários tipos de certificação que se pode pretender ter.

Na versão 4.0-2 de março de 2013, uma das maiores alterações verificadas foi a introdução dos conceitos de Produção Paralela e de Propriedade Paralela, que permitem ao produtor ter outras possibilidades no processo de produção, não sendo obrigado a ter toda a sua exploração no Sistema GLOBALG.A.P.

A Produção Paralela refere-se à possibilidade de produção de um mesmo produto, sendo uma parte certificado e outra parte não certificado, não necessitando o produtor de incluir todo o seu produto no processo de certificação, como acontecia na versão anterior. Neste caso, os produtos a serem produzidos na mesma PMU (Unidade de Gestão de Produção) têm de se conseguir distinguir pelo utilizador comum, por exemplo: couve lombardo (certificado) e couve flor (não certificado)). No caso do produtor querer produzir o mesmo produto como certificado e não certificado (couve flor, por exemplo) tem de existir uma separação física entre PMU's.

Um outro conceito é o de Propriedade Paralela, que se refere à possibilidade de compra de produtos não certificados do mesmo tipo dos que se produzem como certificados (exemplo: tomate). Este conceito de propriedade paralela permite ao produtor ter produtos certificados e não certificados, conseguindo chegar a diferentes tipos de clientes. Neste caso tem de existir no local de receção de produto, armazenamento e expedição, diferentes linhas para os diferentes produtos: os certificados e os não certificados, de forma a não haver mistura de produtos. A identificação do produto certificado inclui GGN (número GLOBALG.A.P.), no documento de transação e etiqueta da embalagem, e a identificação do não certificado não inclui.

## **Parte 2: Regras para opção 2 e opção 1 multilocais com SGQ**

Aqui são definidas regras para os grupos de produtores e para os multilocais com Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ), que devem ser avaliadas por meio de checklists, para se saber se são cumpridas as exigências ou não.

## **Parte 3: Organismo de certificação e regras de acreditação**

Nesta parte do regulamento são estabelecidas as regras para os organismos de certificação que irão avaliar o cumprimento das normas do referencial.

### **3.4.2 Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento**

O documento onde constam os Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento (PCCC) é um dos documentos que tem de ser seguido por um produtor que pretenda ter a certificação GLOBALG.A.P. Neste documento constam todos os pontos que serão avaliados durante uma auditoria (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALG.A.P., 2013b).

O documento dos PCCC está organizado da seguinte maneira: na coluna mais à esquerda encontra-se a referência ao **Nº do módulo** (ex. Módulo CB. 3). Para cada módulo são apresentados os respetivos **pontos de controlo** (na coluna), seguindo-se na terceira coluna os

**critérios de cumprimento**, que descrevem com mais pormenor o que se pretende que o produtor faça para cumprir cada ponto de controlo. Na última coluna, encontra-se o **nível de cumprimento** do ponto de controlo (Tabela 2).

Tabela 2: Documento dos Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento

CB. 2.3.4	Existe um plano para o manuseamento de material Geneticamente Modificado (ex. cultura e ensaios), que identifique estratégias para minimizar os riscos de contaminação (ex. mistura acidental de culturas vizinhas não-GM) e que mantenha a integridade do produto?	Deve estar disponível um plano escrito que explique como é manuseado e armazenado o material GM (ex. culturas e ensaios) de forma a minimizar o risco de contaminações do material convencional e manter a integridade do produto.	Menor
CB. 2.3.5	As culturas OGM são armazenadas separadamente de outras culturas para evitar a mistura acidental?	Deve ser feita confirmação visual do armazenamento das culturas GM para confirmar a sua integridade e identificação.	Maior
CB. 3	<b>HISTÓRICO E GESTÃO DA UNIDADE DE PRODUÇÃO</b>		
CB 3.1	São mantidos registos dos métodos, densidades e datas de sementeira / plantação?	Devem estar disponíveis registos do método, densidade e data de sementeira / plantação.	Menor
CB. 3.2	No caso de culturas anuais, é feita uma rotação de culturas, onde possível?	As rotações podem ser verificadas a partir das datas de plantação e/ou registos das aplicações de produtos fitofarmacêuticos.	Menor
CB. 4	<b>GESTÃO DO SOLO</b>		
	<i>O solo é a base da produção agrícola; a conservação e melhoria deste recurso valioso é essencial. Uma boa gestão do solo assegura uma fertilidade a longo prazo, ajuda à produção e contribui para a produtividade.</i>		
CB. 4.1	Existem mapas dos solos da unidade de produção?	Deve ser identificado o tipo de solo de cada local da unidade de produção, baseado num perfil de solo ou em análises de solos ou numa carta de solos local (regional).	Recom.

Fonte: Adaptado de GLOBALG.A.P. (2013d).

Os pontos de controlo podem ser de três níveis de cumprimento: “Obrigação Maior”, “Obrigação Menor” ou “Recomendação”. Pode ainda ser referido “Não Aplicável” (N/A), caso um ponto de controlo não possa ser avaliado por inexistência ou por não se aplicar naquela empresa (GLOBALG.A.P., 2013a). Para os pontos de controlo de cada nível de cumprimento, é atribuída uma percentagem de cumprimento em função do nível de cumprimento exigido.

Os pontos de controlo de “Obrigação Maior” terão de ter 100% de cumprimento, ou seja, os pontos com esta classificação terão de ser todos cumpridos, caso contrário, não haverá certificação. Os pontos de controlo de “Obrigação Menor” terão de ter um cumprimento de pelo menos 95% e os pontos de controlo de “Recomendação” não têm valor mínimo obrigatório de cumprimento, servindo para identificação de possíveis melhorias (GLOBALG.A.P., 2013a).

Segundo GLOBALG.A.P. (2013a), para os pontos de controlo de “Obrigação Menor”, em termos práticos, para se fazer cumprir a percentagem exigida, existe uma fórmula para ajudar a saber quantos pontos terão que ser cumpridos. A regra é a seguinte:

(Nº total de Obrigações Menores – Nº total de Obrigações Menores Não Aplicáveis) x 5% =  
Nº total de Obrigações Menores **não cumpridas** permitido.

O valor obtido deverá ser arredondado para baixo. Considerando por exemplo, que o resultado dá 3,5, ao ser arredondado para baixo, passa a ser 3, o que significa que o produtor só poderá deixar por cumprir 3 pontos de controlo do tipo “Obrigações Menores” (GLOBALG.A.P., 2013a).

### 3.4.3 Checklist

Além dos PCCC e relacionada com estes, existe a Checklist. Este outro documento contém os mesmos pontos que o documento dos PCCC, mas é acrescentado um espaço dedicado a observações que se possam registar em cada ponto (Tabela 3). As Checklist são o instrumento de avaliação usado nas auditorias (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009; GLOBALG.A.P., 2013a).

Tabela 3: Documento da Checklist.

Nº	Ponto de Controlo	Critério de Cumprimento	Nível	Sim	Não	N/A	Justificação
CB. 8	<b>PRODUTOS FITOFARMACÉUTICOS</b>						
	<i>Nas situações em que o ataque de um inimigo da cultura possa afetar negativamente o valor económico da cultura, pode ser necessário intervir com métodos de controlo específicos para esse inimigo, incluindo a utilização de produtos fitofarmacêuticos (PPP). É essencial que se faça o manuseamento, armazenamento e utilização dos produtos fitofarmacêuticos de forma correta.</i>						
CB. 8.1	<b>Escolha de Produtos Fitofarmacêuticos</b>						
CB. 8.1.1	Existe uma lista atualizada de produtos fitofarmacêuticos autorizados para o país de produção para uso nas culturas existentes?	Deve estar disponível uma lista com as marcas comerciais dos produtos fitofarmacêuticos (incluindo as substâncias activas e organismos auxiliares) que são autorizados nas culturas registradas no GLOBALG.A.P. existentes ou que tenham existido nos últimos 12 meses.	Menor				
CB. 8.1.2	Os produtores utilizam apenas produtos fitofarmacêuticos que estão autorizados atualmente para a cultura no país de produção (i.e., se existe sistema oficial de registo e homologação)?	Todos os produtos fitofarmacêuticos aplicados estão autorizados atualmente para o país onde são aplicados. Quando não existe um registo oficial, deve ser consultado o guia GLOBALG.A.P. (Anexo CB.4) e o “International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides” da FAO. Consultar igualmente o Anexo CB.4 nos casos em que o produtor participa em ensaios de campo oficiais para a homologação de PPP pelas Autoridades	Maior				

Fonte: Adaptado de GLOBALG.A.P. (2013 c).

Em todas as auditorias é obrigatório incluir comentários nos pontos de controlo classificados com “maior”, “menor” ou “N/A” (GLOBALG.A.P., 2013a).

### ***3.5 Tipos de Sanções***

Para se obter a certificação é necessário cumprir os requisitos relativos ao referencial. Porém, como nem sempre é conseguido o total cumprimento, haverá algumas consequências quando tal acontece.

O não cumprimento de algum ponto dos PCCC é chamado de “não conformidade”. Cabe ao auditor do organismo de certificação, mostrar ao produtor o que não está correto, e aplicar-lhe a sanção por essa não conformidade. O produtor deverá corrigir o que está menos bem ou incorreto, dentro de um tempo que será definido para assim se fazer cumprir o que é exigido nesse ponto de controlo. O prazo dado para corrigir as não conformidades apontadas, após a inspeção, vai depender do objetivo da auditoria (GLOBALG.A.P., 2013a).

A **sanção** aplicada pelo auditor, pode variar consoante a gravidade da situação e prazos de cumprimento, podendo ser “Advertência”, “Suspensão de um produto” ou “Anulação”. As sanções são aplicadas pelo Organismo de Certificação e só por ele podem ser retiradas. Se o produtor apresentar evidências das ações corretivas realizadas, ou seja, se der provas de ter alterado o que lhe tinha sido apontado como estando em “não conformidade” e originado uma sanção. Os produtores não poderão mudar de Organismo de Certificação enquanto uma “não conformidade” não estiver resolvida e não for retirada a sanção (GLOBALG.A.P., 2013a).

#### **3.5.1 Advertência**

Este tipo de sanção é aplicado para todas as não conformidades encontradas durante uma auditoria, ficando no relatório final.

Numa auditoria inicial, para quem pretende obter a certificação pela primeira vez, o prazo é de 3 meses. Se se trata de uma auditoria de acompanhamento, dirigida para quem pretende renovar a certificação já adquirida anteriormente, o prazo é de 28 dias. Para esta última, caso a não conformidade seja verificada em pontos de “Obrigação Maior”, o prazo atribuído para se proceder à correção antes de se avançar para outro tipo de sanção, a suspensão, vai depender

da gravidade da não conformidade relativamente à segurança das pessoas, do ambiente e dos consumidores (GLOBALG.A.P., 2013a).

Se existir uma ameaça considerada grave para a segurança das pessoas, do ambiente e dos consumidores, nenhum prazo é atribuído e é logo aplicada uma suspensão (GLOBALG.A.P., 2013a).

### **3.5.2 Suspensão**

Como foi referido anteriormente, aplica-se uma suspensão caso haja uma ameaça grave à segurança das pessoas, do ambiente e dos consumidores. A suspensão poderá acontecer, também, quando os prazos dados ao produtor para fazer as correções necessárias não forem cumpridos, se não existirem evidências da implementação dessas ações corretivas ou quando o próprio produtor pedir ao Organismo de Certificação essa suspensão. Assim poderá ter mais tempo para fazer as correções necessárias para cumprir o referencial, com o qual está a ter alguma dificuldade. Nesta situação o prazo já é estabelecido pelo produtor de acordo com o Organismo de Certificação (GLOBALG.A.P., 2013a).

Assim, verifica-se que podem existir dois tipos de suspensão: a pedida pelo produtor, ou seja, voluntária, chamada de Suspensão Auto-Declarada e a suspensão aplicada pelo auditor, chamada de Suspensão Declarada pelo Organismo de Certificação (GLOBALG.A.P., 2013a).

A suspensão pode ser aplicada a um, vários ou todos os produtos que o produtor tem na lista de produtos para os quais tem a certificação GLOBALG.A.P. A Abrangência vai depender dos módulos em que se encontram as não conformidades, isto é, se forem módulos de carácter mais geral ou mais específico. Assim, se as não conformidades forem de nível geral, em módulos de base, por ex. Unidade de Produção, a suspensão terá de ser aplicada a todos os produtos, isto é, à totalidade da produção daquela Unidade de Produção. Se forem relativas ao módulo, por exemplo, de Frutas e Legumes, apenas esses produtos são suspensos, tendo-se então uma suspensão parcial, consoante o âmbito e o módulo a que se aplica a não conformidade (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009).



### **3.5.3 Anulação da certificação**

A anulação da certificação é o tipo de sanção mais grave e, quando é aplicada, o produtor terá de esperar 12 meses até poder tentar de novo obter a certificação (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009).

A anulação significa que foi anulado o contrato de certificação e, com ele, tudo o que está associado a um produtor certificado, como a licença, o logótipo GLOBALG.A.P. ou qualquer outro documento que ele pudesse usar. Esta sanção é aplicada caso o produtor não apresente as correções devidas no prazo estipulado após declarada uma suspensão, caso haja alguma fraude no cumprimento do referencial ou se se verificar alguma não conformidade no contrato (GLOBALG.A.P., 2013a).

### **3.6 Processo de certificação**

Para se iniciar o processo de certificação, o produtor terá de seguir alguns passos que o levarão ao objetivo final, a começar pelo tipo de produtos agrícolas a produzir, que terão de ser, necessariamente, produtos não processados.

Primeiro terá de se informar sobre o tipo de certificação que pretende e proceder ao seu registo online num Organismo de Certificação, depois de o ter escolhido na lista dos aprovados pelo referencial GLOBALG.A.P. (GLOBALG.A.P., 2013a).

No registo feito junto do Organismo de Certificação, terá de fornecer dados sobre os produtos e as produções que quer certificar. Depois de aceite o pedido de registo, é emitido pela entidade certificadora um número de registo que identifica o produtor (o nº GGN). A partir daqui fica registado numa base de dados online que vai conter toda a informação sobre a sua situação ao longo do tempo e sobre os seus produtos (GLOBALG.A.P., 2013a).

Por fim, é estabelecido entre a entidade certificadora e o produtor, um contrato de prestação de serviços de controlo e certificação, onde ambas as partes se comprometem a cumprir os requisitos definidos pelo regulamento GLOBALG.A.P (SATIVA, 2014).

A partir deste momento, é elaborado um plano de controlo, de acordo com as características que o produtor apresenta relativas às suas culturas e passa a ter visitas que seguem uma periodicidade adequada, para controlar o cumprimento do que está regulamentado (SATIVA, 2014).

O produtor começará a implementar o referencial de modo a receber, posteriormente, uma auditoria por parte do Organismo de Certificação para verificar todos os procedimentos, a começar pelos registos de todas as atividades.

No final de cada período de controlo, a entidade certificadora, depois de analisar a situação do produtor, emite uma licença e/ou certificado, se assim o entender, ao produtor e, este passa a ser reconhecido como produtor certificado segundo o Sistema GLOBALG.A.P. e poderá identificar os seus produtos com esta classificação nos documentos de comercialização (SATIVA, 2014).

### **3.6.1 Opção de Certificação**

Um produtor que pretende ter a certificação GLOBALG.A.P. tem duas opções de escolha, como produtor individual (Opção 1) ou pertencente a um grupo de produtores (Opção 2) (BERGER, 2009; GLOBALG.A.P., 2013a).

A **Opção 1** é escolhida por produtores já com alguma dimensão de produção e que se assumem de forma individual (BERGER, 2009). Esta pode ser ainda dividida em Opção 1 – Multilocais com SGQ ou Multilocais sem SGQ, ou seja, um produtor pode gerir vários locais de produção e pode ou não ter implementado um Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ). Se tiver um SGQ, também este terá de ser verificado durante as auditorias feitas na empresa para obter a certificação (GLOBALG.A.P., 2013a).

A **Opção 2** é para produtores com menor dimensão de produção e que se queiram juntar e pedir certificação para um grupo. Estes poderão desta forma ter ajuda para poderem cumprir os requisitos e obterem a certificação. Haverá uma entidade que os representa e os ajuda a cumprir o que é necessário, superando assim dificuldades com que se podem deparar, como dificuldades económicas e técnicas (BERGER, 2009).

Quem opta pela Opção 2 terá uma certificação de grupo e terá de implementar um Sistema de Gestão de Qualidade (SGQ).

Seja qual for o tipo de certificação por que o produtor optar, terão de ocorrer auditorias externas e internas (GLOBALG.A.P., 2013a).

### **3.6.2 Entidades certificadoras**

Atualmente existem três entidades reconhecidas pelo IPAC (Instituto Português de Acreditação) para certificar segundo as normas do referencial GLOBALG.A.P. e referenciadas por este no seu site: CODIMACO – Certificação e Qualidade, Lda.; Naturalfa – Controlo e Certificação Lda.; e SATIVA Desenvolvimento Rural Lda. (in globalgap.org – Certification Bodies).

Estas entidades estão também reconhecidas para atribuir certificação para outras áreas, como Agricultura Biológica, Produção Integrada, certificação de produtos locais, etc.

### **3.6.3 Realização da Auditoria**

Há dois tipos de auditorias, ambas obrigatórias, auditorias internas e auditorias externas. A primeira (inspeção de primeira parte) é feita pela própria empresa, como uma avaliação interna para verificar como está a ser o cumprimento dos pontos de controlo que constituem o referencial: se está tudo correto; identificar os problemas; e propor melhorias ao que é necessário. Esta auditoria é realizada antes da auditoria externa, que é exercida pelo Organismo de Certificação para poder ser dada a certificação (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002; GLOBALG.A.P., 2013a; PORTAL DA EMPRESA, 2014).

Durante a auditoria, são realizadas varias ações, como a análise de documentos, observação de tarefas na empresa e colocação de questões, de forma a avaliar se tudo está em conformidade ou não (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002).

A auditoria pode referir-se à avaliação inicial, para se obter o primeiro certificado, ou à avaliação de acompanhamento, após o primeiro certificado e para renovação nos anos seguintes (GLOBALG.A.P., 2013a).

No dia da auditoria solicitada, agora chamada de auditoria externa (inspeção de segunda parte), auditores irão à empresa com o objetivo de verificar se são seguidas as normas

específicas por parte da empresa auditada e, assim, atribuir a certificação pedida (PESSOA, SILVA e CAMARGO, 2002; PORTAL DA EMPRESA, 2014).

O Organismo de Certificação responsável pela auditoria tem de se certificar que todas as atividades associadas a cada produto que está registado para certificação, são feitas de acordo com o que exige o referencial do Sistema Integrado de Produção (GLOBALG.A.P., 2013b).

Após a auditoria, é elaborado um relatório onde serão identificados os Pontos de Controlo cumpridos e não cumpridos, chamados de conformidades e não conformidades, respetivamente. À empresa auditada é dado um plano com as ações corretivas a serem implementadas. Esta compromete-se a corrigir o necessário, enviando os comprovativos das correções efetuadas dentro do prazo estabelecido. Perante as correções introduzidas será tomada a decisão da atribuição ou não da certificação (PORTAL DA EMPRESA, 2014).

Para uma avaliação inicial, para quem pede a certificação pela primeira vez, a auditoria é marcada em concordância com ambas as partes, ou seja, é uma auditoria externa anunciada, de forma a coincidir, se possível, com a colheita dos produtos para poderem ser avaliados todos os pontos que constam no referencial, além dos registos, também de forma visual (GLOBALG.A.P., 2013a).

Reunidas todas as evidências e estando tudo em conformidade, de forma a poder ser atribuída a certificação ao produtor, esta é atribuída e este fica com um certificado que tem duração de um ano (GLOBALG.A.P., 2013a).

A partir do momento que o produtor tem um certificado, as auditorias vão sendo realizadas, tanto internas como externas, e a avaliação será agora para acompanhamento e para renovação da certificação. Nesta avaliação de acompanhamento, a visita do Organismo de Certificação pode ser sem aviso ao produtor (GLOBALG.A.P., 2013a).

Assim, a auditoria externa pode ser anunciada ou não anunciada. A anunciada é anual e a não anunciada é feita segundo uma escala percentual relativa a todos os produtores a serem auditados anualmente. Para quem pertence à opção 1 com ou sem SGQ, considera-se apenas a auditoria não anunciada a 10% dos produtores com este tipo de certificação (GLOBALG.A.P., 2013a).

### **3.6.4 Manutenção da certificação**

Para que o produtor continue a ter a sua certificação GLOBALG.A.P. tem de, anualmente, dirigir-se ao Organismo de Certificação para confirmar o registo antes de terminar o prazo de validade. Depois terá de continuar a seguir o processo habitual necessário, para se obter a certificação, ser sujeito a auditorias e, quando tudo estiver dentro do esperado, é de novo atribuído um certificado.

## ***3.7 Procedimentos de implementação da Checklist***

Para se obter a certificação GLOBALG.A.P. é necessário seguir o referencial em todos os Pontos de Controlo, tendo em atenção a importância de cada um.

### **3.7.1 Registos**

Uma prática exigida, e importante manter como um hábito, é a de registar todas as atividades feitas na empresa e todos os fatores de produção utilizados, por data, local, cultura, quantidade e quem executou as tarefas até à colheita dos produtos, passando pelas formações dadas aos trabalhadores.

Os registos comprovam tudo o que ocorreu durante a produção ao longo do tempo e quaisquer outros procedimentos dentro da empresa, além de serem uma forma de permitir uma maior organização e de se poder melhorar, no futuro, alguns aspetos através da sua análise.

Os produtores terão que manter os registos efetuados, acessíveis à inspeção, durante pelo menos 2 anos (Ponto de Controlo AF.2).

Com estes registos é facilitada a deteção da origem de qualquer problema que surja com os produtos agrícolas e perceber as causas, bem como e onde ir investigar para averiguar e poder tomar uma atitude. Estes permitem conhecer todo o percurso do produto desde a sua origem

nos fornecedores, passando pelo produtor até ao cliente final e chama-se de **rastreabilidade** (SANTOS, FALCATO e SIMÕES, 2009).

A rastreabilidade é uma forma de garantir a proteção dos consumidores e da saúde humana. Todas as empresas são obrigadas a ter um sistema que lhes permita serem capazes, de ter meios para retirar do mercado os produtos alimentares, se forem considerados um risco para a saúde dos consumidores (DGAV, 2014).

Os registos a fazer, começam logo pelo material vegetal de propagação utilizado, sejam sementes ou plantas para transplante. Deve ser registada a origem dessas plantas, os certificados de qualidade, tipo de produção, e tratamentos aplicados e datas e métodos de sementeira e plantação.

Relativamente aos fertilizantes utilizados, deve ser feito o registo das quantidades, tipos de fertilizantes, datas, locais, métodos e aplicadores.

Sobre os produtos fitofarmacêuticos deve ser registado: locais onde são aplicados, culturas, datas, quantidades, métodos, justificação para a sua aplicação, aplicadores, intervalo de segurança que deve ser respeitado e ter evidências disso, através dos registos das aplicações e das datas de colheita desses produtos.

### **3.7.2 Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores**

Um dos pontos de controlo importantes do referencial refere-se à saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores, no **módulo base – unidade de produção**.

Segundo este ponto de controlo, os trabalhadores são responsáveis pela qualidade dos produtos e proteção do ambiente e, para que as operações sejam feitas de forma segura e eficiente, devem ter formação e ter acesso às condições de trabalho mais adequadas e em caso de acidente, poderem receber o melhor auxílio possível.

Um procedimento que deve ser feito e tido em conta, quando se alerta os trabalhadores para a sua segurança e bem-estar, é a análise de riscos, que neste caso deve ser feita para a higiene, saúde e segurança.

A análise dos riscos, consiste em verificar o que pode causar danos, ou seja, os perigos e identificar os riscos, isto é, ver a possibilidade de alguém ser prejudicado, para pensar em precauções, ter um plano de trabalho e aplicá-lo.

Os trabalhadores devem, também, ter acesso a instruções de higiene, como a lavagem de mãos (após utilização da casa de banho, antes e após refeições, etc), proteção de feridas, utilização de vestuário protetor adequado às tarefas, etc. Estas instruções devem estar afixadas em locais visíveis.

Não basta os trabalhadores terem acesso a estas instruções afixadas, têm de ter formação e serem provados, através de registos, essas formações e ser demonstrado, na prática, o seu conhecimento.

Os trabalhadores devem ter acesso fácil a normas de segurança e a procedimentos de primeiros socorros em caso de acidentes, onde são incluídos números de telefone mais importantes

O equipamento e vestuário protetor deve existir e ser o adequado para as tarefas a desempenhar pelos trabalhadores, durante a utilização de produtos fitofarmacêuticos, seguindo as indicações dos rótulos e as recomendações para as atividades que irão realizar. Deste equipamento fazem parte, por ex. botas de borracha, luvas, fato macaco, máscara e touca.

Quanto ao bem-estar dos trabalhadores, alguém da gerência será responsável pelo cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores e deverá haver registos de reuniões acerca do tema, onde participam os trabalhadores.

Os trabalhadores também terão de ter acesso a locais adequados e em boas condições de higiene para a sua alimentação, para descansarem, para guardarem os seus pertences, água para lavagem de mãos e para beber e também terão de existir instalações sanitárias adequadas.

### **3.7.3 Gestão de resíduos**

O objetivo é reduzir os resíduos, através de práticas de reciclagem, reutilização e evitar desperdícios.

O produtor deve verificar quais os resíduos presentes ou que se podem originar e traçar um plano para a sua gestão. São identificados os perigos associados e as medidas a tomar para evitar mais resíduos e para o seu devido encaminhamento tendo em vista a sua eliminação.

As áreas devem encontrar-se limpas de resíduos pela observação visual. Os resíduos junto aos locais de produção podem existir, mas só o mínimo possível resultante de trabalhos de campo.

Estes resíduos, na maioria resíduos plásticos (filmes plásticos, tubos de rega, etc), devem ser encaminhados para locais de reciclagem adequados.

### **3.7.4 Ambiente e Conservação**

Neste ponto de controlo é valorizado o impacto da agricultura no ambiente e biodiversidade. É pedido ao produtor que tenha um plano de conservação e gestão da vida selvagem, onde terá de reconhecer os impactos das suas atividades e praticar ações para manter a biodiversidade e proteger o ambiente.

Essas ações incluem práticas de Proteção Integrada como a rotação de culturas, o uso mínimo de produtos fitofarmacêuticos, implementação de locais que se deixam por cultivar ou que sejam improdutivos, valorizando esses locais, onde se encontram plantas espontâneas para favorecer os auxiliares e a biodiversidade.

### **3.7.5 Fertilizantes**

A aplicação de fertilizantes deve ser feita tendo em conta aspetos essenciais para uma boa decisão, que são os nutrientes presentes no solo, os fornecidos pelos fertilizantes ou resíduos das culturas e os nutrientes que a cultura necessita. Depois, há a considerar ainda, os cuidados a ter na sua aplicação e armazenamento.

O produtor deve mostrar evidências destes cuidados com os fertilizantes, através de análises de solo e conhecimento das necessidades das culturas, bem como ter conhecimentos técnicos sobre as aplicações necessárias.



### **3.7.6 Rega**

A rega das culturas é também um aspeto importante a considerar na proteção das culturas, e essencialmente, por a água ser um bem escasso e, por isso, dever ser preservada.

O uso da água de rega deve ser baseado nas necessidades das culturas e na escolha do sistema de rega mais adequado, para evitar desperdícios, otimizar a rega e evitar danos nas culturas devido a doenças, por exemplo, devido a excesso de humidade.

Devem ser feitas análises, pelo menos uma vez por ano à água, incluindo análise microbiana.

### **3.7.7 Proteção Integrada**

No referencial GLOBALG.A.P., encontram-se no Módulo Base - Produção Vegetal – CB da checklist, alguns pontos de controlo relativos à proteção integrada, sendo exigido a implementação de pelo menos uma técnica relativa à prevenção, à observação e monitorização e à intervenção do produtor para a proteção das culturas. Estes pontos de controlo têm critérios de cumprimento de “Obrigação maior”, sendo portanto, obrigatórios.

O produtor pode apresentar algumas técnicas culturais, que possam evitar problemas graves com os inimigos das culturas

A certificação das sementes e plantas utilizadas é uma garantia quanto à espécie, variedade e sanidade pretendidas, podendo ajudar a reduzir as aplicações de fertilizantes e fitofarmacêuticos e dar, assim, maiores garantias de produção no final e de maior qualidade.

Em Proteção Integrada a diversidade vegetal junto à parcela é um dos objetivos para que possa existir grande biodiversidade e o agricultor deve dar-lhe a devida atenção pelos seus benefícios, de entre os quais, a ajuda na proteção das culturas devido à fauna e flora ali presentes (BOLLER *et al.*, 2004).

Segundo FRESCATA (2004), a flora natural tem grande importância para a proteção das culturas, por ser uma forma de favorecer a limitação natural de pragas, pela variedade de plantas onde se pode encontrar auxiliares e toda uma interação entre diversos insetos e as plantas disponíveis.

A rotação de culturas é uma prática exigida pelas suas inúmeras vantagens ao nível do solo e das plantas e como limitação de pragas e doenças.

As intervenções mecânicas também contribuem para o equilíbrio solo-planta, bem como, a utilização racional de fertilizantes e da rega, para a planta não ser tão sensível ao ataque de seus inimigos e não favorecer o seu aparecimento. Todo este conjunto de intervenções faz parte das Boas Práticas Agrícolas (GAP) e vai contribuir preventivamente para a proteção das culturas.

Relativamente à observação e monitorização, o produtor pode dar evidências das medidas usadas para a estimativa do risco para os inimigos e auxiliares das culturas e as épocas de seu aparecimento, de forma a ter um melhor controlo sobre as culturas. Por fim, deve dar ideia das técnicas de intervenção para controlar os inimigos das culturas, caso seja necessário intervir, devendo ser evitadas intervenções químicas.

Um outro ponto a ser cumprido diz respeito à resistência aos produtos fitofarmacêuticos. O produtor deve seguir as recomendações presentes nos rótulos para evitar essa resistência e, assim, a eficácia continuar a ser mantida.

A resistência a um produto fitofarmacêutico por parte de qualquer inimigo de uma cultura é a sua capacidade genética para sobreviver a um tratamento que, normalmente, é eficaz para esse inimigo (Norris *et al.*, cit por AMARO, 2013).

Esta resistência pode aumentar, caso não se tenham alguns cuidados, por exemplo, ao aumentar a dose e repetir o tratamento, o número de espécies resistentes aumentar e a eficácia desse produto é perdida, devido à seleção das espécies mais resistentes (AMARO, 2003).

Segundo a Lei nº26/ 2013 (anexo 2), a utilização de produtos fitofarmacêuticos deve ser de forma a não aumentar o risco de resistência nos inimigos das culturas, devendo ser tomadas algumas medidas para a sua eficácia se manter.

Essas medidas podem ser, desde logo, respeitar as indicações que vêm nos rótulos, quanto ao número máximo de aplicações e às doses a usar, a frequência das aplicações ser reduzida, alternar produtos com diferentes modos de ação, recorrer às práticas indiretas de luta, como as rotações, favorecer a presença de auxiliares e recorrer à luta química só em último caso (AMARO, 2003; Lei nº 26/2013 - anexo2).

### **3.7.8 Produtos Fitofarmacêuticos**

Sobre os produtos fitofarmacêuticos são verificados os pontos de controlo relativos ao seu armazenamento, preparação e aplicação, exigências que fazem parte das normas de segurança relativas a esses produtos e que constam na Lei nº 26/2013.

A aplicação de produtos fitofarmacêuticos é um parâmetro considerado em vários pontos de controlo, devendo ser seguidos princípios e recomendações à prática da proteção integrada, presentes na Lei nº26/ 2013 e no Decreto-Lei n.o 37/2013.

Segundo a Lei nº26/ 2013 (cap.3, artg 15), só podem ser aplicados produtos fitofarmacêuticos que sejam autorizados pela Direção Geral de Agricultura e Veterinária (DGAV) para a cultura pretendida. Estas exigências são referidas nos pontos de controlo, tendo o produtor de ter a lista de produtos autorizados para as culturas em questão.

A aplicação de qualquer produto fitofarmacêutico terá de ser devidamente justificada pelo produtor. Esta recomendação é referida na Lei nº26/ 2013 (art. 16), como fazendo parte das regras e medidas para redução do risco desses produtos para a saúde humana e meio ambiente.

Também é exigido o cumprimento do Intervalo de Segurança (IS). O IS é o tempo mínimo que deve passar desde a última aplicação de produto fitofarmacêutico até à colheita do produto agrícola. Este deve ser respeitado para que o LMR seja cumprido e os resíduos nos produtos não ponham em risco a saúde do consumidor (DGAV, 2014).

Sendo a utilização de produtos fitofarmacêuticos, uma prática muito comum na proteção das culturas, uma das consequências é a presença de resíduos resultante dos tratamentos efetuados, ficando presentes depois nos vários tipos de alimentos que podem ser consumidos

e, importa que, esses resíduos se encontrem a um nível que seja aceitável para a saúde humana e animal (Regulamento (CE) nº 396/2005).

Assim, o produtor deve dar demonstrações de que sabe quais os valores dos limites máximos de resíduos (LMR) para os mercados a que se destinam os seus produtos, as medidas tomadas para esses limites não serem ultrapassados e evidências de que foram feitas análises aos produtos agrícolas relativamente aos LMR

Segundo AMARO (2003), os resíduos de pesticidas são substâncias que se encontram o interior ou à superfície dos produtos agrícolas, derivadas da aplicação de pesticidas e são medidos em miligramas de pesticida por quilograma de produto ou alimento (mg/kg) (Decreto-lei 341/98, cit por AMARO, 2003). Estes resíduos recolhidos das amostras são então analisados e é verificado se o valor obtido se encontra dentro do limite máximo de resíduos (LMR).

Segundo o Regulamento nº396/2005, o limite máximo de resíduos (LMR) é o “limite máximo legal de concentração de um resíduo de pesticida no interior ou à superfície de géneros alimentícios ou alimentos para animais (...) com base nas BPA e na menor exposição possível dos consumidores necessária para proteger os consumidores vulneráveis”.

A existência do LMR é importante para o consumidor proteger a sua saúde relativamente aos alimentos e água consumidos, contribui para reduzir o uso de pesticidas para o mínimo possível, ao privilegiar as boas práticas agrícolas, leva a que se façam as trocas comerciais de produtos agrícolas sem problemas a nível nacional ou entre países e garante uma melhor fiscalização dos resíduos nos produtos (Teixeira, M. e Fernandes, E. (2001), cit por AMARO, 2003).

Para que os LMR não sejam ultrapassados nas análises feitas aos resíduos de pesticidas nos produtos agrícolas na altura da colheita, muito podem contribuir as boas práticas agrícolas (BPA) tidas pelo produtor. Estas passam pelo cumprir com as indicações no rótulo, onde vem as doses a utilizar, o número de aplicações, o intervalo de segurança, até a calibração dos equipamentos de pulverização (AMARO, 2003; DGAV, 2014).

Também a eliminação de excedentes após as aplicações deve ser feita de forma a não ser um risco para a segurança alimentar e o meio ambiente. Segundo a Lei nº26/2013, art. 16, relativo à redução do risco na aplicação dos produtos fitofarmacêuticos, deve seguir-se os

procedimentos do anexo 3, com recolha dos efluentes em tanques, depósitos ou aterros, como um requisito de segurança a respeitar pelos aplicadores.

Este local é muito importante sob o ponto de vista ambiental e de segurança alimentar, para evitar contaminações do solo e água por descarte de resíduos de produtos considerados perigosos para o meio ambiente e saúde de todos os seres vivos e sobredosagem do produto na aplicação sobre as culturas.

### **3.7.9 Colheita e armazenamento**

Relativamente a pontos de controlo gerais a ter em conta em relação à colheita, devem ser avaliados os riscos de higiene na colheita, no armazenamento e no transporte e traçar um plano para os evitar.

Depois da avaliação feita, devem ser aplicados procedimentos de higiene e segurança durante as atividades de trabalho, começando pela formação dos trabalhadores e encontrarem-se acessíveis (afixadas) as normas a serem aplicadas, antes da colheita e durante o manuseamento do produto, para evitar a sua contaminação.

A implementação de todos estes procedimentos é de extrema importância durante as atividades para garantir uma maior higiene e segurança dos produtos, bem como, assegurar a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores.

## **4 Acompanhamento da Implementação do Sistema**

### ***4.1 Caracterização da empresa***

A Quinta do Celão II, Lda. é uma organização de produtores (OP) que faz a comercialização dos produtos dos seus associados, sendo detentora de pessoal e todas as infraestruturas necessárias para a receção, armazenamento e expedição dos produtos dos seus associados. É

no armazém da OP que os produtos rececionados são verificados e expedidos para o cliente final.

A Quinta do Celão II, Lda. é formada por 8 empresas, todas elas com sede no distrito de Coimbra.

O estágio decorreu nas empresas em processo de certificação GlobalG.A.P. que constituem a OP: Detalhe Campestre, Sementes em Linha, Planícies Dinâmicas e Quinta do Celão Unipessoal, Lda. As culturas registadas na certificação são couve, pimento, rúcula, espinafre e canónigos. O acompanhamento realizado durante o estágio decorreu em 3 empresas que constituem a OP: Detalhe Campestre, Sementes em Linha e Planícies Dinâmicas. Dados os dados serem todos iguais, poderá ao longo do trabalho fazer referência à Quinta do Celão Unipessoal, Lda ou a uma das 3 empresas acompanhadas.

A Quinta do Celão Unipessoal, Lda. é uma empresa com sede em Adémia de Baixo, freguesia de Trouxemil, no distrito de Coimbra, que se dedica à produção integrada de culturas hortícolas, raízes e tubérculos no baixo Mondego. A empresa iniciou a sua atividade em 1998, tendo evoluído ao longo dos anos, através de vários projetos de investimento, sendo o último no âmbito do PRODER em 2008, tendo chegado ao que é atualmente.

### ***Condições climáticas da região***

Relativamente às condições climáticas que se verificaram durante o estágio, consideram-se os dados relativos à região de Bencanta – Coimbra de 2014, por falta de dados relativos ao local de estágio. Pode-se concluir através dos gráficos da Fig. 2, que houve algumas alterações relativamente à média. No início do ano registou-se mais precipitação do que o habitual, situando-se acima da média, voltando-se a registar-se esta diferença no final do ano.

As temperaturas médias registadas em 2014 mantiveram-se semelhantes à média, tendo apenas alguns picos em que ultrapassaram os valores médios (abril e outubro), podendo-se concluir que o ano 2014 foi um pouco mais quente.

Estas mudanças climáticas podem causar alguns problemas em campo, como por exemplo, para a entrada de máquinas, levando ao atraso das operações de cultivo. Durante o estágio, devido ao período de elevada precipitação verificado em alguns meses, as operações de

entrada no campo foram afetadas, tendo de ser adiadas por alguns dias até se poder fazer a colheita de produtos (couve) e preparar o solo para a cultura seguinte.

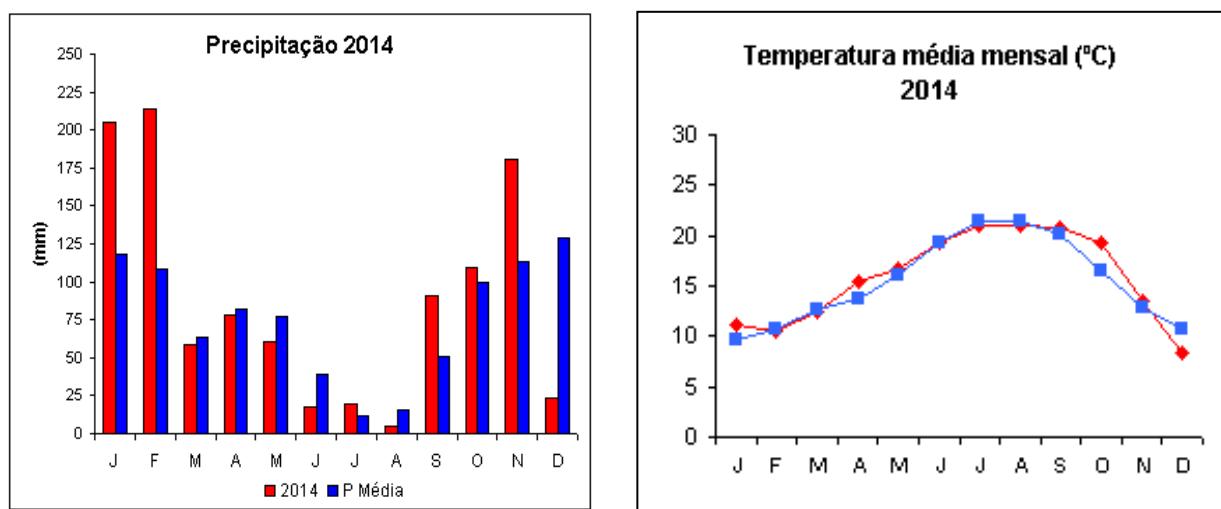


Fig. 2: Valores mensais de Precipitação média e temperatura média para Coimbra, Bencanta, em 2014.

Fonte: [http://www.esac.pt/estacao/clima\\_2010.htm](http://www.esac.pt/estacao/clima_2010.htm)

As culturas produzidas são variadas, desde os vários tipos de couve (couves inflorescência, cabeça e folha) que têm grande expressão na produção, visto o local de produção ter características que lhe são favoráveis, desde o próprio solo ao clima, sendo ainda uma cultura muito apreciada na nossa alimentação, os espinafres, que têm uma produção contínua durante todo o ano, a rúcula, os canónigos, os pimentos, o courgette, a meloa, o nabo, a batata e até algum milho. O cultivo destes produtos é feito ao ar livre e em estufa, mantendo-se a sua produção ao longo do ano.

As culturas cultivadas nas empresas acompanhadas durante o estágio são as seguintes: Detalhe Campestre - Espinafre, rúcula, canónigos, couve flor e couve-coração, quando iniciado o estágio, e depois courgette e meloa; Sementes em Linha – Couve-Coração e Couve-portuguesa, inicialmente, e depois, meloa, courgette e pimento; Planícies Dinâmicas: couve-coração, inicialmente e depois nabo, espinafre e meloa.

As diversas hortícolas que chegam ao armazém da Quinta do Celão II, Lda são depois vendidas a granel a empresas nacionais e internacionais, chegando ao consumidor nas grandes superfícies, de forma processada ou em fresco.

É no armazém que se preparam os produtos para o seu armazenamento em câmaras de conservação, a uma temperatura adequada ao tipo de cultura, até serem expedidas. Neste local, consoante o produto, são feitas algumas operações antes de serem armazenados, que podem ser desde a lavagem, no caso dos canónigos, e/ou as operações de retirar partes danificadas e sem interesse comercial, até à separação de produtos por peso, calibração.

Os produtos sem interesse comercial são igualmente aproveitados, tendo a empresa parcerias com alguns produtores locais a quem são vendidos para alimentação animal (ex. folhas de couve), minimizando/evitando desperdícios.

A Quinta do Celão Unipessoal, Lda. tem como opção de certificação a opção 1 com SGQ, tendo obtido a certificação GLOBALG.A.P. para a versão 4.0-2 de março de 2013. Como entidade certificadora, tem a SATIVA Desenvolvimento Rural Lda.

A SATIVA é um Organismo de Certificação que desde 1994 exerce a sua atividade de controlo e certificação na produção agrícola e alimentar, florestal e produtos turísticos. Esta é acreditada pela IPAC (Instituto Português de Acreditação) para vários tipos de certificação, além do GLOBALG.A.P., desde agricultura biológica, produção integrada, produtos como a farinha de milho e arroz, até várias Denominações de Origem Protegida e Indicações Geográficas Protegidas, e ainda certificação florestal sustentável (SATIVA, 2014).

## ***4.2 Atividades desenvolvidas***

A empresa desenvolve a sua produção no Modo de Produção Integrado, com técnicas que ajudem na proteção das culturas, limitando o uso de pesticidas, adotando essencialmente técnicas de prevenção, sendo uma delas a existência de flora espontânea nas bordaduras das parcelas.

Há ainda outros fatores que são tidos em conta e que contribuem para o bom desenvolvimento das culturas no campo, tais como, a rega e a fertilização.



#### **4.2.1 Registos**

Como referido anteriormente, uma das práticas que a empresa tem de ter são os registos de todas as atividades executadas. Além de ser exigido para a certificação pretendida é também uma mais-valia para a empresa, na medida em que, permite uma maior organização e funciona como uma forma de se atuar mais rapidamente na resolução de um eventual problema que ocorra com os produtos.

O caderno de campo é onde o produtor regista todas as operações realizadas em campo e referentes à cultura, ficando organizados de forma a serem verificados durante uma auditoria ou quando necessário.

Na Quinta do Celão Unipessoal, Lda. estes registos são feitos em papel e em modo digital.

Ao longo do estágio, foi sendo verificado que nos registos é incluída informação relativa a todos os fatores de produção utilizados, como os fertilizantes e os produtos fitofarmacêuticos aplicados, as sementes e plantas utilizadas para cultivo, não esquecendo datas, o modo de realização das operações ao longo de todas as fases de produção e quem as realizou.

Assim, cada vez que se adquiriam sementes ou plantas para posterior sementeira ou plantação em campo, era devidamente registado o fornecedor, as quantidades, a data de chegada, verificados as suas boas condições sanitárias e se havia algum dano, tendo garantias de qualidade sanitária e da espécie pretendida, através de um certificado dado pelo fornecedor.

Com este procedimento, de recolha de informação sobre a origem das culturas utilizadas, contribui-se para a prática da rastreabilidade, muito importante e fazendo também parte dos requisitos para a certificação pretendida.

Posteriormente, quando se utilizam as sementes ou plantas, registam-se as operações associadas, tais como as máquinas utilizadas e o modo de realização da sementeira ou plantação, bem como se foi necessária aplicação de fertilizantes e de produtos fitofarmacêuticos antes, aquando e após a sementeira ou plantação. Depois, ao longo do desenvolvimento da cultura são registados eventuais problemas que surjam e os meios para os resolver ou minimizar, como a aplicação de algum produto contra alguma praga ou doença.

Com a chegada da colheita são registadas as atividades verificadas nesse dia, que inclui os trabalhadores envolvidos, as quantidades colhidas, problemas com a cultura à colheita até, finalmente, ser feito o armazenamento no armazém, onde ficam em câmaras a uma temperatura predefinida, no armazém da Quinta do Celão II, Lda.

A seguir vem a expedição e a entrega ao cliente, ficando registado o dia em que o produto sai do armazém, sendo-lhe atribuído um número de lote, as quantidades e o tipo de produto, finalizando com a data da entrega ao cliente.

Com este último registo, termina-se a rastreabilidade da empresa. Esta passa, como vimos, pelo preenchimento do caderno de campo, onde são registadas todas as operações de produção em campo, a origem das plantas cultivadas e as operações de armazenamento, expedição e entrega ao cliente, permitindo assim em qualquer altura seguir o rasto do produto, identificar o problema e a sua origem e resolvê-lo facilmente.

Um outro registo feito é relativo às formações dadas aos trabalhadores para adquirirem mais conhecimento sobre a execução das suas tarefas, desde a aplicação dos produtos fitofarmacêuticos, às normas de higiene e segurança e primeiros socorros em caso de urgência.

Estas formações já tinham sido dadas aos trabalhadores quando foi iniciado o acompanhamento na empresa neste estágio, pelo que, apenas foi verificada a presença das normas afixadas e arquivadas, que se destinam às diversas atividades executadas pelos trabalhadores, e sobre as quais teriam de ter conhecimento.

#### **4.2.2 Saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores**

Este ponto de controlo é um dos mais importantes do referencial GLOBALG.A.P. e exige alguns cuidados para se fazer cumprir o exigido. Desde logo deve ser feita uma análise de riscos, como referido anteriormente, onde são identificados os possíveis riscos e perigos a que estão sujeitos os trabalhadores, para depois ser elaborado um plano de trabalho e serem tomadas as devidas precauções.

Esta análise de riscos e plano de trabalho já tinham sido realizados, pelo que, não foi possível acompanhar a sua realização, mas apenas, observar parte do plano em ação.

O plano passou por dar formação aos trabalhadores em higiene e segurança e fazer as alterações necessárias para assegurar a sua saúde, segurança e bem-estar no trabalho.

Na empresa estão afixadas as várias instruções para os trabalhadores, sobre os procedimentos nas suas atividades e foram feitas algumas obras necessárias para melhorar as suas condições de trabalho.

Na empresa Detalhe Campestre estavam afixadas as normas de segurança, de primeiros socorros e contactos em caso de acidentes, junto ao armazém onde são guardados os fertilizantes e os produtos fitofarmacêuticos (Fig. 3).



Fig. 3: Normas de Segurança e de primeiros socorros (a) afixadas no armazém de produtos fitofarmacêuticos (b) na empresa Detalhe Campestre.

Para assegurar a obrigatoriedade das boas condições de saúde, higiene e segurança no trabalho, a empresa Quinta do Celão Unipessoal Lda, dispõe dos serviços de uma empresa externa, a ALVALABOR, autorizada pela ACT (autoridade para as condições de trabalho) para prestar serviços em Higiene e Segurança no trabalho. Durante o estágio houve a oportunidade de acompanhar a sua auditoria feita no dia 26 de novembro de 2013.



Fig. 4: Caixa de primeiros socorros na oficina da empresa Detalhe Campestre.

Esta entidade verificou as condições das instalações, as normas de segurança necessárias em caso de acidente, identificou perigos e riscos e propôs melhorias para assegurar melhores condições de segurança e bem-estar aos trabalhadores, de forma a cumprir todas as leis relativas ao trabalho.

Durante essa auditoria foi identificada a falta dos estojos de primeiros socorros (Fig. 4), que ainda não se encontravam nos vários locais onde deviam existir, nomeadamente na oficina, escritório, veículos de transporte dos trabalhadores, armazém de produtos fitofarmacêuticos. Estes estojos foram colocados alguns dias depois da auditoria.

Durante as tarefas realizadas pelos trabalhadores, foram presenciados os procedimentos necessários para o cumprimento das normas estabelecidas sobre higiene e segurança, como por exemplo, a utilização de vestuário e equipamento protetor quando aplicavam produtos fitofarmacêuticos e na colheita dos produtos, em que usavam o equipamento de proteção adequado (botas, luvas, chapéu, máscara, etc) ou quando tinham as suas refeições, realizando-as no local próprio e tendo os cuidados básicos de higiene, como a lavagem de mãos.

Para melhorar as condições de trabalho exigidas, mencionados anteriormente, a empresa tinha de fazer algumas infraestruturas e com o decorrer do tempo foi investindo em obras para ter condições mais adequadas às exigidas. Algumas dessas obras mais recentes, realizadas durante o estágio ocorreram na empresa Detalhe Campestre e foram realizadas num local destinado às refeições dos trabalhadores.

A construção do local destinado às refeições foi acompanhada, tendo já sido iniciada antes do estágio (Fig. 5). Este espaço foi importante para os trabalhadores poderem alimentar-se à mesa e estarem melhor resguardados das condições climáticas, durante as refeições, até voltarem de novo às atividades de campo.

Também os sanitários, ainda não existiam na empresa Detalhe Campestre e a sua construção estava a iniciar-se, permitindo que os trabalhadores dos campos mais próximos possam deslocar-se até ali numa carrinha que os transporta até ao local de trabalho em campo. Garantem-se assim, as melhores condições higiénicas, sendo também uma forma de garantir uma maior segurança alimentar (Fig. 6).



Fig. 5: Local destinado às refeições na empresa Detalhe Campestre



Fig. 6: Sanitários na empresa Detalhe Campestre

Estas duas melhorias introduzidas vêm ao encontro de um dos pontos de controlo muito importantes do referencial GLOBALG.A.P., que é a saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores. Este aspeto é essencial para que tudo possa correr nas melhores condições, ajudando a uma maior motivação e rendimento das pessoas envolvidas no processo produtivo da empresa.

### 4.2.3 Gestão de resíduos

Para a melhor gestão dos resíduos deve ser-lhes dado o melhor destino de forma a não causar quaisquer malefícios. A empresa tenta evitar a presença de resíduos provenientes das diversas atividades, mantendo limpeza e arrumação junto das culturas.



Fig. 7: Rolos de resíduos plásticos na empresa Sementes em Linha.

Os resíduos que existem são resíduos plásticos, como mostra a Fig.7 (tubos de rega, filme plástico de cobertura do solo), provenientes do cultivo de produtos, sendo arrumados devidamente em rolos que depois serão entregues a uma empresa especializada no tratamento deste tipo de materiais plásticos.

#### 4.2.4 Ambiente e conservação

Neste ponto do referencial é referido que as práticas agrícolas devem fomentar a biodiversidade e a proteção do meio ambiente e, para tal, deverão ser criadas algumas condições e mantidas determinadas práticas.

Os terrenos da Quinta do Celão Unipessoal, Lda são limitados por valas de drenagem e canais de rega, junto aos quais é mantida uma área não cultivada de flora espontânea, que alberga uma grande diversidade de espécies vegetais e estas atraem diversos insetos auxiliares (Figs 8 e 9).



Fig. 8: Área não cultivada no campo da empresa Planícies Dinâmicas.



Fig. 9: Vala de drenagem com flora espontânea junto ao campo da empresa Sementes em Linha

A vala também é um meio favorável a anfíbios, como as rãs, que podem ser observadas quando esta tem água, o que torna o meio envolvente ainda mais diverso e favorecido, contribuindo assim para o que se pretende cumprir.

Outras práticas contribuem de forma positiva para o ambiente e a conservação de espécies, são as práticas associadas ao modo de produção da empresa, o Modo de Produção Integrado, sendo mantidos os cuidados no manejo do solo para a sua preservação, nas aplicações de pesticidas nas culturas, respeitando as normas da sua utilização para minimizar quaisquer efeitos secundários adversos.

No âmbito da proteção das culturas, tenta-se reduzir ao mínimo o uso de pesticidas de síntese através de técnicas alternativas. No caso das infestantes nas culturas, um grande problema ao longo da produção, tenta resolver-se através da monda manual, e ainda, quando as condições, assim o permitem, através de meios mecânicos, como a sachas nas entrelinhas.

Nas estufas tinham sido instaladas caixas destinadas à largada de abelhões que servem de polinizadores para algumas culturas em estufa, quando necessário. Durante o estágio não foram usadas, pois as culturas que se encontravam nas estufas não necessitavam de polinizadores (rúcula, espinafre, canónigos, couve). Antes tinham sido usadas quando as estufas tinham a cultura do tomate, permanecendo ainda nas estufas. Estes auxiliares da polinização poderão ser de extrema importância para uma produção mais homogênea das culturas.

#### 4.2.5 Fertilizantes

Para se fazerem cumprir os pontos de controlo relativos ao uso de fertilizantes, na Quinta do Celão Unipessoal, Lda. são feitas análises anuais ao solos e são tidos os devidos cuidados na decisão da sua aplicação e armazenamento dos fertilizantes. Durante o estágio foram realizadas colheitas de amostras solo de alguns terrenos que foram posteriormente entregues para análise no laboratório da Escola Superior Agrária de Coimbra.

As aplicações de fertilizantes são feitas mediante um plano de fertilização que tem em conta as necessidades das culturas, as fontes de nutrientes disponíveis e as análises realizadas ao solo.

No armazém os fertilizantes estão guardados de forma a não se degradarem, para evitar contaminações do solo, da água e evitar o contacto com produtos fitofarmacêuticos (Fig. 10).



Fig. 8: Armazém de fertilizantes e produtos fitofarmacêuticos na empresa Detalhe Campestre.

#### **4.2.6 Rega**

Na Quinta do Celão Unipessoal Lda., são realizadas pela Associação de Beneficiários da Obra Hidroagrícola do Baixo Mondego, análises anuais à água utilizada para cultivo no baixo Mondego, sendo ainda solicitadas análises a uma empresa de análises certificada.

A água chega aos campos através de canais de rega. A técnica de rega das culturas depende da cultura em campo. A rega por aspersão é utilizada na maioria das culturas tanto em ar livre como em estufa (ex. couves, espinafres, rúcula), mas também é usada a rega gota-a-gota noutras culturas (ex. meloa, courgette, pimento).

#### **4.2.7 Proteção integrada**

Neste ponto de controlo, pretende-se que sejam utilizadas medidas preventivas para evitar e controlar os inimigos das culturas. A Quinta do Celão Unipessoal, Lda. utiliza algumas técnicas preventivas, desde logo, a origem das sementes e das plantas utilizadas para transplantação no campo, que são todas certificadas, segundo o Modo de Produção Integrado e com passaporte fitossanitário, o que contribui para uma melhor produção e qualidade dos produtos obtidos.

A rotação de culturas é também considerada no referencial. Sendo uma técnica preconizada na produção integrada, é utilizada pela empresa todos os anos nos vários terrenos. A evidência da prática da rotação pode ser confirmada pela consulta dos cadernos de campo, através das datas de sementeiras/plantações e/ou dos produtos fitofarmacêuticos utilizados, dados estes exigidos na auditoria para comprovar que são realizadas as rotações.

A presença da flora espontânea é uma outra técnica que pode ser verificada na Quinta do Celão Unipessoal, Lda., servindo de prevenção na proteção das culturas. Este ponto é exigido pelo referencial GLOBALG.A.P., mas antes de mais, faz parte das técnicas de Proteção Integrada utilizadas por esta empresa.



Em Proteção Integrada a diversidade vegetal junto às parcelas é um dos pontos exigidos que compõe o conjunto dos seus princípios e objetivos, para que possa existir grande biodiversidade e, a que se deve dar a devida atenção pelos seus benefícios entre os quais, ajuda na proteção das culturas devido à fauna e flora ali presentes (BOLLER *et al.*, 2004).

A sua presença é facilmente verificada pela observação do revestimento dos terrenos. Junto à vala de drenagem e às estufas existem áreas por cultivar, onde se encontram diversas plantas espontâneas. Entre a diversidade encontrada



podem observar-se na Fig. 11, por exemplo:

Margaça (*Chamaemelum fuscatum* (Bront.)

Vasc., Serralha (*Sonchus* sp.),

Saramago (*Raphanus raphanistrum* L.), Medicago (*Medicago* sp.), Malva (*Malva* sp.), etc., que servem de local para refúgio de diversas espécies de auxiliares que irão ajudar na proteção das culturas .

Todas estas práticas associadas à Proteção Integrada, contribuem para a conservação do meio ambiente, na medida que é possível manter e/ou aumentar a biodiversidade do meio envolvente.

Para se saber se a cultura necessita de alguma intervenção, é feita a estimativa do risco através da monitorização por observação visual e caso seja necessário intervir, normalmente são utilizados métodos químicos. Fazem-se também intervenções mecânicas e manuais para combater as infestantes. Durante o estágio, foram realizadas mondas manuais na cultura dos canónigos e da rúcula, na estufa da empresa Detalhe Campestre e nas restantes 3 empresas foi feita a monda mecânica na cultura da couve, através da mobilização na linha com escarificador.

Outras técnicas, que são também utilizadas pela empresa funcionam como técnicas preventivas, são nomeadamente as intervenções mecânicas e a utilização racional de

Fig. 9: Área de Flora espontânea junto às estufas da empresa Detalhe Campestre.

fertilizantes mediante as análises de solo, contribuindo para todo o equilíbrio solo-planta. Também a técnica de rega utilizada é importante, para a planta não ser tão sensível ao ataque de seus inimigos e não favorecer o seu aparecimento. Todo este conjunto de intervenções faz parte das Boas Práticas Agrícolas (GAP) e vai contribuir preventivamente para a proteção das culturas.

Para se evitar a resistência aos produtos utilizados nos tratamentos das culturas, seguem-se todas as recomendações dos rótulos, utilizam-se apenas quando é mesmo necessários e fazendo-se a alternância de produtos, ou seja, muda-se de produtos para o mesmo fim, escolhendo produtos com modo de ação diferente, evitando assim resistências e mantendo a eficácia dos produtos.

#### 4.2.8 Produtos fitofarmacêuticos

Tal como exigido no referencial GLOBALG.A.P. e na Lei nº 26/2013, devem existir cuidados com o armazenamento, preparação e aplicação dos produtos fitofarmacêuticos. Sendo assim, na empresa Detalhe Campestre existe um armazém, onde se encontram os produtos utilizados pelas 4 empresas que fazem parte da OP (Detalhe Campestre, Sementes em Linha, Planícies Dinâmicas e Quinta do Celão I) (Fig.12). Também é nesta empresa, Detalhe Campestre, que se preparam as caldas para a aplicação desses produtos, visto ser onde existe as melhores condições para tal. O local de preparação das caldas também serve para lavagem do equipamento de aplicação após utilização em campo. Esta estrutura ainda não existia no início do estágio, tendo sido construída pouco tempo depois da realização da auditoria externa.



Fig. 10: Tanque de recolha de efluentes, na empresa Detalhe Campestre

O referencial GLOBALG.A.P. e a Lei nº 26/2013, também exigem que os excedentes dos produtos fitofarmacêuticos após aplicação, devem ser eliminados de forma segura. Uma das

possibilidades é a existência de um tanque de recolha de efluentes, neste caso localizado na empresa Detalhe Campestre.

Sempre que o tanque estiver cheio, virá uma entidade responsável fazer a recolha e dar o devido destino a estes efluentes. Assim assegura-se a proteção ambiental, alimentar e saúde pública.

Associado à aplicação dos produtos fitofarmacêuticos aparece o Limite Máximo de Resíduos (LMR), parâmetro considerado no referencial GLOBALG.A.P. São exigidas medidas para que esse limite não seja ultrapassado e para que seja feito o controlo anual. Para além do respeito pelas regras de aplicação dos pesticidas, são feitas análises para assegurar que os resíduos se encontram dentro das normas europeias e do país a que se destinam os produtos. Esta análise de resíduos é pedida pela própria empresa anualmente, para a cultura considerada como a mais significativa na produção e pode também ser solicitada pelo cliente, caso este assim o deseje.

As práticas da OP, juntamente com a prova das análises, permitem assegurar as boas práticas na utilização dos produtos, exigidas pela proteção integrada, desde a sua aplicação até ao momento da colheita dos produtos, para que os níveis de resíduos sejam respeitados, contribuindo assim, para o bem-estar de todos.

A Tabela 4 mostra dados das aplicações feitas pela Quinta do Celão Unipessoal, Lda, em alguns dos seus terrenos, onde se pode verificar, as diferentes substâncias activas utilizadas ao longo do tempo, para as diferentes culturas, para evitar a resistência aos produtos por parte dos inimigos das culturas.

Estas boas práticas na utilização dos produtos fitofarmacêuticos, também contribuem para a conservação do meio ambiente, juntamente com as restantes práticas associadas à proteção das culturas.

Tabela 4: Dados das aplicações de produtos fitofarmacêuticos aplicados na empresa Quinta do Celão Unipessoal, Lda, no Período de 18 de Março até 17 de Outubro.

Data aplicação 2014	Parcela	Cultura	Inimigo	Substância ativa
18 março	S.Martinho	Espinafre	Infestantes	lenacil
24 março	S.Martinho	Espinafres	Infestantes	lenacil
9 abril	Nogueira	Pimento	Ácaros	acrinatrina
9 abril	Celão	Pimento	Ácaros	acrinatrina
10 abril	S.Martinho	Batata	Infestantes	linurão
16 abril	S. Martinho	Espinafre	Stress	aminoácidos
22 abril	S. Martinho	Batata	Míldio	cimoxanil + propamocarbe
8 maio	Nogueira	Pimento	Afideos	imidaclopride
8 maio	Celão	Pimento	Afideos	imidaclopride
8 maio	S. Martinho	Batata	Míldio	cimoxanil + propamocarbe
19 maio	S. Martinho	Batata	Míldio	cimoxanil + propamocarbe
21 maio	Ínsua	Couve Lombardo	Infestantes	metazacloro
24 maio	S. Martinho	Batata	Míldio	cimoxanil + propamocarbe
31 maio	S. Martinho	Batata	Míldio	ciazofamida
9 junho	S. Martinho	Batata	Míldio	dimetomorfe + mancozebe
15 julho	Ínsua	Couve Lombardo	Mosca Branca	imidaclopride
19 agosto	S. Martinho	Couve Flôr	Infestantes	metazacloro
10 outubro	Nogueira	Espinafre	Infestantes	lenacil
17 outubro	Nogueira	Espinafre	Murchidão das plântulas	propamocarbe (hidrocloro)

Fonte: Adaptado do caderno de campo da empresa.

#### 4.2.9 Colheita e armazenamento

Durante a colheita são exigidos procedimentos de higiene e segurança aos trabalhadores e, para que tal aconteça, é necessário assegurar a sua formação e estar disponível informação sobre os procedimentos.

Na quinta do Celão Unipessoal Lda., os trabalhadores tiveram formação dada pela própria empresa relativamente a normas de higiene e segurança para a colheita e manuseamento dos produtos. Estes procedimentos foram sendo verificados ao longo do estágio durante a colheita e no local de armazenamento dos produtos vegetais.

Nas figuras 13 e 14 pode observar-se o uso do equipamento adequado pelas trabalhadoras para a colheita de espinafre: utilização de luvas, botas, proteção para a cabeça, neste caso um chapéu e mais algum equipamento que cada uma ache pertinente, como por exemplo, o avental, para assegurar a segurança alimentar e evitar possíveis contaminações dos produtos agrícolas.



Fig. 11: Equipamento básico usado na colheita de produtos agrícolas pelas trabalhadoras na empresa Detalhe Campestre.



Fig. 12: Equipamento usado na Colheita mecânica de espinafre na estufa da empresa Detalhe Campestre.

Relativamente à colheita, como verificado na Fig. 16, a alfaia utilizada faz o corte de espinafre mas também de rúcula. Para os canónigos é utilizada uma outra alfaia adaptada à cultura, que em vez do corte faz o arranque e retira alguma terra e areia que vêm junto. Estes

produtos são colhidos diretamente para caixas de plástico e são depois transportadas até ao armazém (Fig. 15).

Depois de os produtos chegarem ao armazém são tidos cuidados na sua preparação até poderem ser devidamente armazenados. Também neste local são seguidos os princípios de higiene durante o seu manuseamento e armazenamento.

Relativamente aos produtos armazenados,

uma vez que na Quinta do Celão Unipessoal Lda. há Sistema de Gestão de



Fig. 13: Veículo de transporte dos produtos colhidos até ao armazém.

Qualidade, existe uma declaração de Política de Segurança Alimentar, garantindo que a segurança alimentar é mantida durante todo o processo de produção mesmo antes de as culturas entrarem no solo até que o produto sai para o cliente, tomando-se para isso as medidas necessárias.

Essas medidas passam por seguir as normas do referencial GLOBALG.A.P., sendo dada formação aos trabalhadores sobre normas de segurança e higiene desde trabalho com os produtos em campo até ao seu armazenamento, formação essa da maior importância para se garantir essa segurança alimentar.

### **4.3 Análise crítica**

Para obter a certificação GLOBALG.A.P., as empresas tiveram de se adaptar e ir melhorando, continuamente, os seus procedimentos para conseguir cumprir os requisitos propostos e exigidos segundo o Sistema GLOBALG.A.P. Este processo exigiu irem sendo ultrapassadas dificuldades e teve alguns custos associados.

As dificuldades com que as empresas se depararam para o cumprimento de todos os pontos de controlo do referencial em geral, foram ter de passar a fazer o acompanhamento diário de todas as operações e introduzir as adaptações necessárias para cumprir os requisitos.

Durante essa adaptação houve dificuldades para criar hábitos, por parte dos colaboradores, sobre higiene e segurança no trabalho e para manter os registos diários de todas as atividades. Já que serão solicitados em auditoria, há que tê-los bem organizados e não esquecer de registar tudo desde a origem das plantas utilizadas até o produto chegar ao cliente.

Os hábitos de higiene e segurança que são necessários ter em conta nem sempre são fáceis de incutir nos colaboradores. Mesmo depois de realizadas formações e de terem informação disponível, leva o seu tempo e, também, tem de partir da própria pessoa a tomada de consciência dessa necessidade, para seu próprio bem.

Neste contexto, uma das maiores dificuldades foi sendo observada com o uso de equipamento de proteção individual na aplicação de produtos fitofarmacêuticos. Havia dificuldades para que fosse usado devidamente. Esta dificuldade talvez possa ser devido a alguma falta de tomada de consciência da importância desse hábito. Mas pode perceber-se, também pelo facto de este equipamento causar algum desconforto nos utilizadores, principalmente nas épocas de temperaturas mais elevadas, sendo porém, extremamente importante que seja utilizado, para a adequada proteção do aplicador.

Relativamente aos registos, estes são importantes não só para ter maior consciência do que se tem vindo a fazer, bem como do que se pode vir a melhorar, para se poder intervir com maior facilidade, caso seja identificado algum problema no produto final.

Dos custos associados ao processo de certificação podem-se enumerar alguns, a começar logo pelo pagamento anual à entidade certificadora, um custo necessário para se ter os seus serviços e obter a certificação. O valor desse custo está associado às características da empresa e às opções do produtor que requer a certificação, existindo fatores que podem alterar a taxa a pagar anualmente ao organismo de certificação. O tipo de opção de certificação pelo qual o produtor opta, opção 1 ou opção 2, a área de produção e o número de produtos a certificar, são alguns dos factos que influenciam a taxa a pagar, podendo ser tanto mais elevada quanto maior o número de produtos que o produtor pretende certificar.

Outros custos necessários são os relativos às análises associadas à produção. Algumas já pertencem às boas práticas agrícolas e já eram recomendadas e mantidas pela empresa, como as análises relativas ao solo e água, para se fazer um uso racional de fertilizantes e da água de rega. A estes custos adicionaram-se os relativos à análise dos resíduos dos produtos



fitofarmacêuticos, análise exigida anualmente pelo sistema de certificação obtido – GLOBALG.A.P.

Outros custos são ainda os da adaptação da empresa, que assumiu criar melhores condições de trabalho aos seus colaboradores, tendo custos em infraestruturas necessárias, mas que depois se refletem no bem-estar dos trabalhadores, com melhor rendimento e, na qualidade dos produtos, permitindo a sua certificação.

Uma das maiores dificuldades com que a empresa se depara e que é fonte de grandes custos é o controlo de infestantes. Nas empresas acompanhadas, as infestantes são de facto um grande problema, principalmente na linha.

Geralmente recorre-se ao manejo do solo para destruição de infestantes antes da instalação da cultura e de novo já durante a sua instalação, quando as condições assim o permitem. Se necessário também se utilizam herbicidas para ajudar a um melhor controlo. Nas estufas além destes meios, utilizam-se meios manuais para o arranque de infestantes nas culturas, onde não se poderão aplicar herbicidas ou utilizar qualquer outro meio de controlo, como é o caso da rúcula e dos espinafres.

Durante a realização do estágio foi possível verificar que a produção de couve, em termos de controlo de infestantes, tem poucas opções, tornando-se muito difícil o seu controlo. Esta cultura é sujeita a herbicidas e ao manejo do solo, desde a sua preparação antes da plantação até à amontoa, após instalação da cultura. Seria desejável diminuir esta utilização de herbicidas e ter outras alternativas que permitissem essa diminuição.

Recentemente uma nova alfaia agrícola foi adquirida pela empresa parecendo ser um bom investimento para controlo de infestantes na cultura da couve. Esta alfaia permite fazer uma ligeira amontoa junto à couve e ao mesmo tempo faz um corte superficial do solo nas entrelinhas, destruindo assim as infestantes e a crosta do solo (Fig. 16).



Fig. 14: Alfaia utilizada para a sacha e monda das couves, (a) vista geral; (b) pormenor.



A utilização desta alfaia, juntamente com os herbicidas já aplicados, pareceu atrasar e impedir o aparecimento das infestantes. Depois da sua utilização no campo não se via nenhuma infestante mesmo um mês depois, nem mesmo na linha, zona onde existia a maior dificuldade para as controlar. Se funcionar bem, esta alfaia vem trazer vantagens ambientais e monetárias por diminuir a aplicação de herbicidas para além de favorecer o melhor desenvolvimento da cultura.

## 5 Conclusões

As empresas utilizam a certificação para assegurar a qualidade exigida dos seus produtos e/ou serviços e para serem mais competitivas no mercado. Porém a certificação dos produtos agrícolas é muito mais que um simples selo no produto, necessita de adaptação e de mudança de hábitos.

No caso da certificação GLOBALG.A.P., esta não é do conhecimento do consumidor, por ausência de selo que a identifique, sendo apenas do conhecimento entre empresas. Assim, esta é uma marca comercial que se pode considerar como essencialmente, vantajosa para o produtor, que pode ter acesso a um mercado global, não esquecendo contudo, as exigências dos consumidores, preferindo produtos de qualidade diferenciada, com garantias de segurança alimentar, contribuindo para a sustentabilidade agrícola, assegurada pelas técnicas de Produção Integrada e práticas de higiene e segurança no trabalho usadas.

O produtor que pretende ter esta certificação tem de fazer as mudanças necessárias, que passam por investimentos na formação dos seus colaboradores, em criar meios para permitir as condições mais adequadas, em termos de segurança e bem-estar de todos, dispor de dados devidamente organizados de todas as atividades realizadas pela empresa, garantir a qualidade e segurança dos produtos com a ajuda de uma avaliação prévia de riscos, adotando com isso práticas preventivas e as modificações necessárias, desde que são produzidos até chegarem ao cliente.

A Quinta do Celão Unipessoal Lda. para poder introduzir as alterações necessárias, que lhe permitissem obter a certificação, teve as suas dificuldades e os seus custos acrescidos.

As principais alterações foram: dar formação aos seus colaboradores; criar condições de bem-estar, através da construção de infraestruturas, nomeadamente os sanitários e um local para as refeições; construir um tanque de recolha de excedentes de caldas e águas de lavagem dos equipamentos de aplicação de pesticidas, de modo a garantir a segurança alimentar e a sustentabilidade agrícola; organizar melhor as suas atividades através de registos de todas as operações; elaborar planos para as atividades, de acordo com uma análise prévia de riscos e introdução das melhorias necessárias.

As maiores dificuldades encontradas foram, fazer o acompanhamento diário e os registos das operações realizadas, fazer as devidas adaptações nas infraestruturas e criar nos colaboradores hábitos de higiene e segurança no trabalho.

Os Custos com esta certificação, são custos com: a taxa de pagamento anual à entidade certificadora; as análises aos resíduos de produtos fitofarmacêuticos presentes nos produtos agrícolas, além das análises habituais, ao solo e à água de rega; a criação de condições mais adequadas para a segurança e bem-estar dos trabalhadores e custos relacionados com a proteção das culturas.

Apesar de todos os custos e dificuldades inerentes à implementação da certificação GLOBALG.A.P., existem muitas vantagens. Esta certificação é garantia de qualidade e segurança alimentar dos produtos, permitindo o acesso a mercados mais exigentes, facilitando o escoamento mais fácil dos produtos. Além disso, as empresa acabam por melhorar o seu sistema de gestão e podem vir a reduzir custos a longo prazo.

Com este sistema são necessárias melhorias constantes, para que a produção se mantenha e se torne cada vez mais sustentável, adaptando-se às alterações que vão sendo introduzidas no referencial.

Das melhorias ainda necessárias, uma delas será, conseguir que os colaboradores sigam as recomendações de higiene e segurança nas suas atividades, permitindo assim que as condições de saúde, segurança e bem-estar sejam asseguradas e, outra será, melhorar as práticas que favoreçam a conservação da natureza, com a redução, o mais possível, da utilização de herbicidas, procurando alternativas mais sustentáveis, para além do que já é feito.

## 6 Referências bibliográficas

- ACTA – Supervisão Técnica e Independente – *Certificações de Sistemas e Produtos*, Rio de Janeiro acedido em 28.10.2014. Disponível em: <http://www.ata.org.br/paginas/a-importancia-da-certificacao.php>
- AMARO, P. – *A Proteção Integrada*. Lisboa: ISA/Press. 2003.
- BERGER, E. *Sistema de certificação GLOBALGAP*. Como garantir as boas práticas agrícolas [em linha]. Segurança e Qualidade Alimentar - Nº 7 - dezembro 2009, pág. 19-22. Disponível em: [www: <URL: http://www.infoqualidade.net/sequali7indice.html>](http://www.infoqualidade.net/sequali7indice.html)
- Boller, E.F.; Avilla, J.; Joerg, E.; Malavolta, C.; Wijnands, F.G. & Esbjerg, P.- *Guidelines for Integrated Production. Principles and Technical Guidelines*. 3rd Edition. Bulletin IOBC wprs, Bulletin OILB Srop, Vol. 27. 2004. ISBN 92-9067-163-5
- CPC – Clube de Produtores Continente. Disponível em: [www: <URL: http://clubedeprodutores.continente.pt/index.php?area=clube>](http://clubedeprodutores.continente.pt/index.php?area=clube)
- Decreto-Lei n.º 37/2013. Diário da República, 1.ª série N.º 51 - 13 de março de 2013.
- DGAV – Direção Geral de Alimentação e Veterinária. Acedido a 18 março, 2015. Disponível em: [www: <URL: http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV>](http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV)
- Estação meteorológica da Escola Superior Agrária de Coimbra. Disponível em: [www: <URL: http://www.esac.pt/estacao/clima\\_2010.htm>](http://www.esac.pt/estacao/clima_2010.htm)
- FAO – *Introducción. Las buenas prácticas agrícolas*. 2008 Disponível em: [www: <URL: http://www.fao.org/prods/gap/index\\_es.htm>](http://www.fao.org/prods/gap/index_es.htm)
- FRESCATA, C. *Proteção contra pragas sem luta química*. Mem Martins: Publicações Europa – América. Capítulo III. ISBN 972-1-05433-x.
- GLOBALG.A.P., 2015. Acedido a 24 abril 2015. Disponível em: [www: <URL: http://www.globalgap.org/uk\\_en/>](http://www.globalgap.org/uk_en/)
- GLOBALG.A.P. - *Regulamento Geral. Parte I: Regras Gerais*. Versão portuguesa (BR): 4.0-2\_Mr03. Traduzido por TETRAEPIK e SATIVA, Portugal, março 2013a. Disponível em: [www: <URL: http://www.globalgap.org/uk\\_en/documents/>](http://www.globalgap.org/uk_en/documents/)
- GLOBALG.A.P. *Sistema Integrado de Garantia de Produção I: Introdução*. Versão Portuguesa (BR): 4.0-2\_Mr03. Traduzido por SATIVA, Portugal, março 2013b. [www: <URL: http://www.globalgap.org/uk\\_en/documents/>](http://www.globalgap.org/uk_en/documents/)
- GLOBALG.A.P. – *Checklist do Sistema de Gestão de Qualidade – todos os âmbitos incluindo Manuseamento de produtos Frutícolas e Vegetais ( se aplicável)*. Versão portuguesa (BR): 4.0-2\_Mr 13. março 2013c. Disponível em: [www: <URL: http://www.globalgap.org/uk\\_en/documents/>](http://www.globalgap.org/uk_en/documents/)
- GLOBALG.A.P. – *Sistema Integrado de Garantia de Produção. Módulo Base – Unidade de Produção. Módulo base Produção Vegetal. Módulo base Frutas e Legumes. Pontos de Controlo e Critérios de Cumprimento*. Versão portuguesa (BR): 4.0-2\_Mar2013. Traduzido

por SATIVA Portugal, março 2013d. Disponível em: [www: <URL: http://www.globalgap.org/uk\\_en/documents/>](http://www.globalgap.org/uk_en/documents/)

- QUALFOOD – Base de dados de qualidade e segurança alimentar. Glossário [em linha] acedido dia 04.05.2015 Disponível em: [www: <URL: http://qualfood.com/index.php?option=glossario>](http://qualfood.com/index.php?option=glossario)
- Lei n.º 26/2013. Diário da República, 1.ª série - N.º 71 - 11 de abril de 2013.
- PEREIRA, P. J. B. A. *Referencias de Segurança Alimentar: Estudo Comparativo*. Mestrado em Gestão de processos e operações. Departamento de Engenharia Mecânica. Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2010.
- PESSOA, M. C. P. Y.; SILVA, A. S.; CAMARGO, C. P. - *QUALIDADE E CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS AGROPECUÁRIOS*. (texto para discussão, 14). Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2002.
- PORTAL DA EMPRESA – *Como obter certificação para a minha empresa* [em linha]. Acedido a 25 de Abril, 2015. Disponível em: [www: <URL: http://www.portaldaempresa.pt/cve/pt/FerramentasdeApoio/Guiao/versaoImpressao?guid=%7B2C5081A7-E924-440A-9596-490F8B0172FD%7D>](http://www.portaldaempresa.pt/cve/pt/FerramentasdeApoio/Guiao/versaoImpressao?guid=%7B2C5081A7-E924-440A-9596-490F8B0172FD%7D), acedido a 22 abril 2015.
- Regulamento (CE) N.º 834/2007 do conselho de 28 de junho de 2007. Disponível em: [www: <URL: http://www.dgadr.mamaot.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico>](http://www.dgadr.mamaot.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico)
- SANTOS, P.; FALCATO, P.; SIMÕES, M. - *GLOBALGAP*. Lisboa: Associação dos Jovens Agricultores de Portugal, 2009. ISBN 978-989-8319-00-5.
- SATIVA – GLOBALG.A.P./EUROPG.A.P. [em linha]. Acedido a 15 outubro, 2014. [www: Disponível em: <URL: http://www.sativa.pt/canais/channel.asp?id=242&lang=1>](http://www.sativa.pt/canais/channel.asp?id=242&lang=1)
- VICTOR, A. *Certificação de produtos ou Serviços*. Setor agroalimentar. Segurança e qualidade alimentar. Nº 1, novembro 2006. Disponível em: [www: <URL: http://www.infoqualidade.net/sequali7indice.html>](http://www.infoqualidade.net/sequali7indice.html)